موسوعة مصر الحديثة

الهيئة المصرية العامة للكتاب
وزارة الثقافة
مصـــر

بالتعاون مع

World Book Inc.
a Scott Fetzer company
Chicago London Sydney

إدارة التحرير :

رئيس التحرير :

الأستاذ الدكتور : سمير سرحان

أستاذ الأدب الأنجليزى

كلية الآداب - جامعة القاهرة

رئيس الهيئة المصرية العامة للكتاب

النشـــــر :

John E. Frere
President
World Book International

Michael Ross
Vice President, Publishing
World Book International

Sandy Van den Broucke
Randi Park
Printing and Post-Production

إدارة المشروع :

أنس الفقـــــى

رئيس المجموعة الثقافية بالقاهرة

إدارة الإنتـــاج :

مستشار الإنتـــاج : **مـــــودى حكـــــيم**

مديـــر الإنتـــاج : **شريف مودى حكيم**

نائب مدير الإنتاج : **مجدى نصيف حبيب**

قام بالجمع التصويرى والإخراج والتجهيزات الفنية :

M. Graphic International

١ شارع أمريكا اللاتينية

جاردن سيتى - القاهرة

جمهورية مصر العربية

تليفون : ٣٥٤١٨٠٠

فاكس : ٣٥٤٩٣٣٥

الاستشارات الفنية :

Jane Wightwick
Gaafar & Wightwick
Advertising Marketing and Publishing Services
47 A High Street, Chinnor, Oxfordshire, OX9 4DJ,
England.
Tel.: 1844-352513 / 354462
Fax.: 354329

World book Inc.
525 West Monroe
Chicago, IL, 60661
U.S.A
ISBN 0-7166-9950-8
Printed in Singapore

World Book Inc.
525 West Monroe
Chicago
U.S.A
ISBN O-7166-9950-8

حقوق التوزيع بجمهورية مصر العربية

المجموعة الثقافية بالقاهرة

٦ شارع سمير مختار - أرض الجولف

مصر الجديدة - القاهرة

تليفون : ٤١٨٣٢٩٧

فاكس : ٦٧٧٣٧٢

موسوعة مصر الحديثة

المجلد السادس

الزراعة

المحرر

م. سعد أحمد هجرس

نقيب الزراعيين

شكر وعرفان

يتقدم كلا من

الهيئة المصرية العامة للكتاب

والناشر

ورلد بوك إنك

بجزيل الشكر والتقدير والعرفان

للسيدة الفاضلة

سوزان مبارك

على ماتفضلت به من

رعاية لمشروع موسوعة مصر الحديثة

والتى لولا جهودها الخلاقة

وإشرافها الدقيق واهتمامها العميق

لماكتب لهذا المشروع العملاق أن يرى النور

على سبيل التقديم



انطلاقا من أهمية المعرفة الواعية بحركة التاريخ وتواتر أحداثه وما يرتبط بها من تسجيل للتطور الحضارى للأمم، أقدمنا على إعداد هذه الموسوعة الكبرى عن مصر الحديثة والمعاصرة (١٩٥٢-١٩٩٦) والتى طوّفنا فيها بين مختلف جنبات التاريخ المصرى، وتشتمل على كل نواحى الأنشطة الثقافية والسياسية والاقتصادية والاستثمارية والتعليمية والصناعية والاجتماعية والسياحية . . الخ فضلا عما تزخر به مصر من نهضة ذات ثقل دولى فى الفترة الآنيّة والحضارية معا . . وجميعها جديرة بالملاحظة والتحليل التأملى لتكون بمثابة رؤية بانورامية أمام مختلف الأجيال فى مصر والعالم العربى والخارجى على السواء .

وهذا العمل الموسوعى الضخم يستمد روحه من نبض التحضر المصرى ويتسق مع الفلسفة الرائدة فى حركة التأليف والنشر لدى الهيئات والمؤسسات العريقة فى العالم وتدعمها الحكومات وتتضافر من أجلها مختلف الجهود والتخصصات، ومن هذا المنطلق نضطلع بدورنا هذا، يشاركنا فى هذا الإنجاز نخبة من كبار المتخصصين والمفكرين والعلماء فى شتى المجالات .

وهذا المشروع الذى تنفذه الهيئة المصرية العامة للكتاب بالتعاون مع مؤسسة World Book Inc. العالمية، يترجم رؤيتنا لرسالة المعرفة والثقافة حيث أنه يمثل مبادرة حضارية لمشروع كبير أخذناه على عاتقنا، لا نزعم له الكمال شأن أى جهد بشرى ولكن نأمل أن يلبى كل الاحتياجات خاصة فى ضوء أهدافنا بأن تمثل هذه الموسوعة رافدا أساسيا فى التأصيل العلمى والتوثيقى والتحليلى فى ضوء ما توافر لها من كم معرفى هائل .

ولما كانت هذه الموسوعة ضمن ما تهدف إليه أن تقدم البنية الأساسية المعلوماتيّة عن مصر فى تحركها النشط وثقلها السياسى والاقتصادى والحضارى والثقافى فى هذه الفترة المزدهرة التى نعيشها فأننا نأمل أن تكون هذه الموسوعة خيطا متماسكا فى نسيج الحضارة الإنسانية، وأن تعتبر جسرا بنّاءً فى حوارنا الثقافى مع الحضارات الأخرى .

سوزان مبارك

تمهيد

ارتبطت مصر وحضارتها بالزرعة، التى تُعتبر منذ أقدم العصور مصدر رخاء بلادنا وتقدمها، كما تعتبر الزراعة بالنسبة لمصر أهم منابع الحياة واستقرارها.

فعلي الرغم مما شهده العالم من تقدم في الصناعة، فللزراعة أهميتها باعتبارها المصدر الأساسى للغذاء فى عالم يتضاعف عدد سكانه فى مدة لا تتجاوز ثلاثين عامًا.

وفى بلادنا تعتبر الزراعة دعامة أساسية للبنيان الاقتصادى والاجتماعى، حيث تسهم بالنصيب الأكبر فى التنمية الشاملة، وفى النهوض بالمجتمع ورخائه.

وتزداد أهمية الزراعة في مصر بسبب عوامل إنسانية واجتماعية وحضارية - فهى مهنة يرتبط بها مايقرب من ثلثى السكان إنتاجًا وتسويقا وتصنيعا، وتظهر أهميتها بوضوح عندما نلاحظ وجود قصور في إنتاج الغذاء، مكونا لمشكلة تزداد سنة بعد أخرى، مما يجعل من قضية الأمن الغذائى قضية أمن واستقرار للمجتمع المصرى فى كل نواحيه.

ومما لا شك فيه، أن الزراعة تمثل أهم قطاعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، التى تمثل العبء الأكبر فى هذه التنمية، ولا يزال يقع على كاهل القطاع الزراعى، وما يدره من فائض دخله واجبا مهما فى تمويل غيره من قطاعات الإنتاج والخدمات الأخرى. وإنه وإن كان التوسع الصناعى أمل المستقبل وعدته وعماد التطور والنهوض، إلا أنه يجب أن نتذكر دائما أن الزراعة المصرية تسهم إسهاما فعالا في تنمية هذا التوسع وتدعيم بنيانه، الإنتاجى والاستهلاكى.

ولولا الزراعة لما تمكنت مصر من بناء حضارتها، والقيام بدورها الطبيعى فى القيادة الفكرية والعلمية، وقيادة التقدم والرقى فى المنطقة العربية، وفى القارة الأفريقية، ومما يجْدُرُ الإشارة إليه فى شأن الزراعة المصرية، أيضا أنها أقدم الزراعات فى العالم، ويرجع تاريخها إلى عصور سحيقة، ومن ثم لايُحتسب تاريخها بالقرون، بل بآلاف السنين، حيث نجد أن أهل مصر قد مارسوا الزراعة منذ أكثر من سبعة آلاف سنة.

ويُعتبر المصريون، ممن يَشهَدُ لهم العالم بالخبرة والمعرفة بأمور الزراعة وفنونها. وقد تبوأت مصر مركزا مرموقا في الزراعة، نظرا لما يتوافر لها من عوامل، ومقومات وإمكانات، أتاحت لها تلك المكانة.

ومما لا شك فيه أن الفضل الكبير للتقدم الزراعى أساسا يعود إلى الفلاح المصرى، الذى يمثل الإنسان الكفء والقادر على توجيه عوامل الإنتاج الزراعى لمصلحته ومنفعته منذ آلاف السنين، وفى مختلف العصور.

ويشهد التاريخ لمصر بأنها أقدم بلاد الدنيا مدنية وأعرقها حضارة، ومن تلك الحضارة المصرية القديمة استمد الفرس والإغريق والرومان أصول حضارتهم، التى يتباهون بها أمام جميع الأمم.

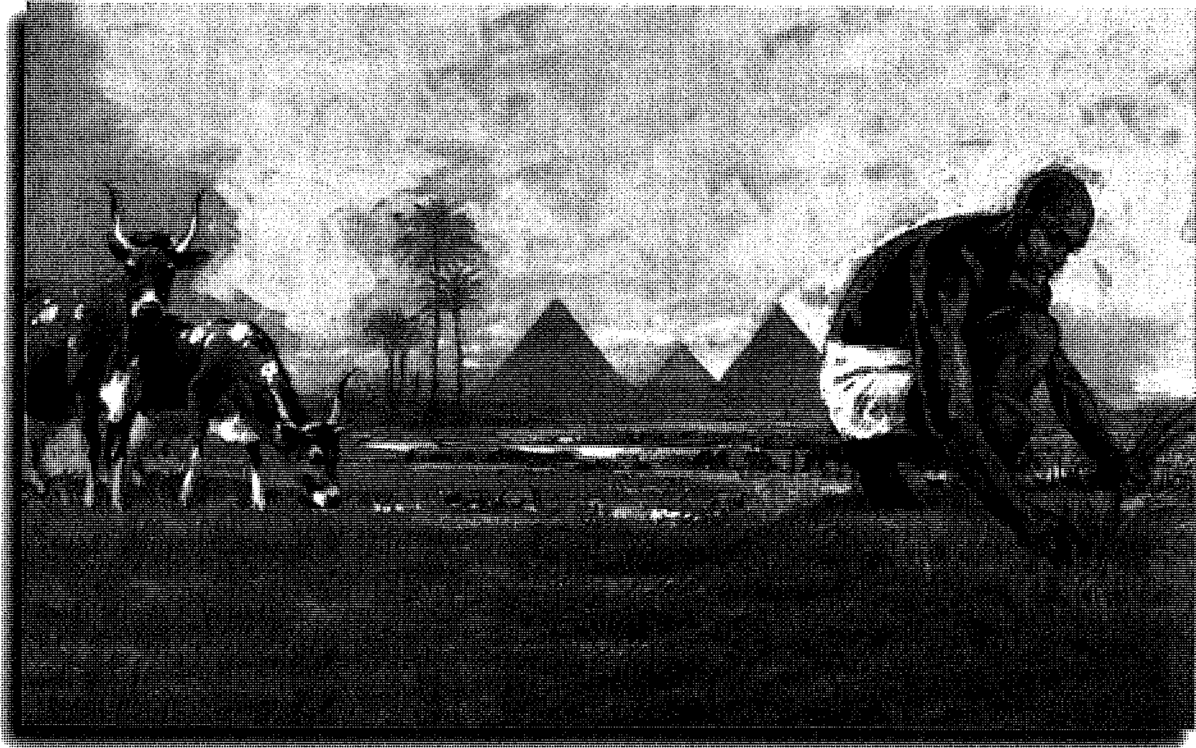
ولقد شرف الله سبحانه وتعالى مصر، بذكرها فى ثمانية عشر موقعاً فى كتابه العزيز، منها قولهُ تعالى ﴿اهبطُوا مصرَ فإن لكُم ماسألتم﴾ وقوله سبحَانه، فيَما حكاه عن فرعون ﴿أَلَيْسَ لى مُلْكُ مصرَ، وهذه الأنهارُ تجرى منْ تَحتى﴾، وقوله أيضاً : ﴿منْ جَنَّات وعيونَ وكنوزٍ ومقامٍ كريم﴾، وفى ذلك إشارة إلى مصر.

ويذكر التاريخ أن المصريين القدماء، عاشوا طوال العصر الحجرى القديم، معيشة تتسم بأقدم وأبسط أساليب الحياة، معتمدين فى قوتهم على الصيد وجمع الثمار، ولما تغيرت الأحوال الجوية وغاب المطر وقل الماء، أخذ يجف ما فى الصحراء من أعشاب ونبات، وبدأت الحيوانات تهاجر شيئا فشيئا، فانحسر مجال الصيد أمام الإنسان، وتضاءلت فرص الجمع والحصاد، فأخذت القبائل تنساب إلي ضفتى النهر فى بدء العصر الحجرى الحديث. وهناك بدأت الطبيعة تقدم إليهم من أسرار الزرع، مالم يتح لهم معرفته فى أودية الصحراء، فأخذوا يمارسون الزراعة وأدركوا بمرور الزمن ضرورة تجهيز الأرض وإعدادها لذلك، والعمل على توصيل المياه إليها فابتكروا الآلات والأدوات الزراعية، وحفروا الترع والقنوات. وقد سارت تربية الحيوانات جنبا إلى جنب مع الزراعة وأصبحت عملاً مكملا لها، فقاموا بتربية البقر والضأن والماعز والحمير.

هكذا وُضعت أسس الزراعة وترعرعت فى فجر التاريخَ، حيث تحولت القبائل من الصيد إلى الزراعة.

وقد احتلت الزراعة المكان الأول فى حياتهم وضمنت سبيلهم الأساسى إلى العيش، وبات ذلك واضحاً فى تراثهم وآثارهم الخالدة التى تبنئ عن حضارة عريقة ونهضة زراعية واسعة.

ونعرض فيما يلى لتاريخ الزراعة المصرية، مقسّمةً إلى قسمين رئيسيين، هما: الزراعة فى العصر القديم، ثم الزراعة فى العصر الحديث، مع تبيان أهم معالمها ومقوماتها



تقديم بتاريخ الحضارة الزراعية

أولاً : الزراعة فى العصر القديم

لقد تميز تاريخ المجتمع المصرى بظاهرتين أساسيتين، هما : القدَمُ والاستمرار.

أما عن القدَم فإن أرض مصر بإجماع الباحثين من أقدم مواطن الحضارة التاريخية، إن لم تكن أقدمها فى كثير من دروب الحياة. بل إن بعض عناصرها الأولى ترجع إلى عهود طويلة قبل فجر التاريخ، فهى تمتد إلى العصر المعروف بالعصر الحجرى القديم، عندما كان الإنسان يعيش على التقاط الثمرات وجمع الحبوب والنباتات وصيد البر والبحر يتنقل من مكان إلى مكان لايعرف وطنا ولا استقرارا.

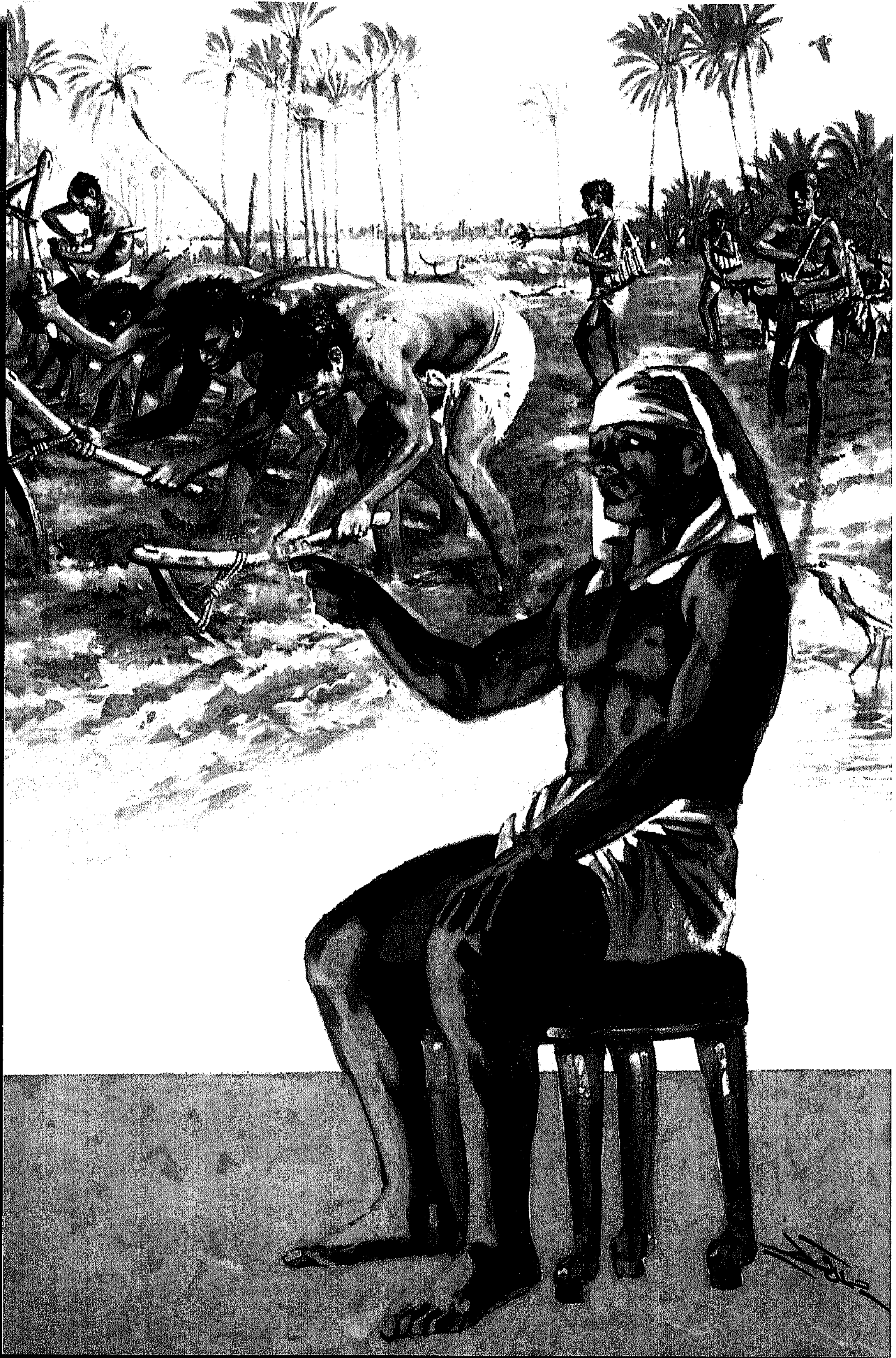
أما عن الظاهرة الثانية، وهى الاستمرار فإن التاريخ المصرى من أطول التواريخ، ومن خلاله استطاعت مصر أكثر من مرة أن تنهض من اضمحلال بنيانها أو نوبات صعود وهبوط تجتازها، وتحتفظ على مر الأيام بطابع حضارتها العريقة.

بداية الزراعة فى مصر:

لقد كانت الزراعة كشفا جديدا مع حياة الإنسان وحضارته أدت إلى انقلاب خطير فى نظام الحياة للجماعات البشرية، فبعد الحياة البدائية للإنسان أصبح يعيش من إنتاجه، فيزرع ويجنى ويربى الحيوان بأساليب إنتاجية بعد أن كان يعيش تحت رحمة الطبيعة وماتجود به عليه، لذلك لا نكون مبالغين إذا اعتبرنا الزراعة واستئناس الحيوان أعظم اكتشاف فى تاريخ الحضارة البشرية.

ومنذ فجر التاريخ، بعد ما اكتشف المصريون مهنة الزراعة وأساليبها، بدأوا فى استخدام مياه النيل فى رى أراضيهم، واتبعوا فى ذلك نظام رى الحياض وكانت مياه الفيضان تغمر أرض الحياض لفترة معينة، ويرسب فى أثنائها معظم الطمى الذى تحمله فيجدد خصوبتها، ثم تصرف المياه عندما ينخفض منسوب ماء النيل، وقد كانت مواعيد الفيضان والمناخ وطريقة رى الحياض مناسبة لزراعة الغلات السنوية (القمح والشعير). ولم يكن هذا النظام قاصرا على جهات الصعيد فحسب، بل كان يمتد إلى الدلتا، ومعنى ذلك أن نظام الرى الحوضى شمل معظم أراضى مصر.

ومما تجدر الإشارة إليه، أن ظروف التنمية الزراعية فى عهد الفراعنة كانت بين الازدهار والخمول، تبعا للظروف المناخية وإيراد نهر النيل من المياه، ولكن فراعنة الدولة الوسطى بذلوا الكثير من الجهد فى سبيل ضبط الحياة وتنظيمها والنهوض بالثروة الزراعية. هذا وقد كانت الظروف الجوية تختلف تماما عما هى عليه الآن، حيث كانت الأمطار فى تلك الفترة غزيرة جدا. وما نسميه الآن بالصحارى كان عبارة عن أرض تجرى فيها الوديان بالماء العذب، وتكسوها الحشائش والنباتات المختلفة، غير أن هذا الحال قد تغير فى نهاية



العصر الحجرى الحديث، وبدأ الجفاف التدريجى، وخرجت مصر من منطقة الرياح الممطرة. وفي ذلك العصر قام الفراعنة بإنشاء سد عند اللاهون، فاستطاعوا بذلك السيطرة على مياه الفيضان قبل دخولها إلى منخفض الفيوم، فتحولت تلك المنطقة إلى حقول خضراء لتفيض بالخير.

وقد بذل المصريون جهدا كبيرا فى سبيل ضبط مياه النيل، وتوزيع المياه توزيعاً عادلاً، وتوسيع رقعة الأرض الزراعية فحفروا القنوات والترع لإيصال مياه النيل إلى الحقول، فأنشأوا المقاييس يقيسون بها ارتفاع المياه ويقدرون الضرائب على هذا الأساس. وفى كل هذا استخدموا قواعد حسابية ونظما هندسية بالغة الدقة فى هذا العصر السحيق.

ونتج عن ممارسة المصريين القدماء للزراعة تقدُّمُهم فى العلوم، فأدى حرصهم على ضبط مواعيد النيل إلى اشتغالهم بالفلك، ودفعتهم رغبتهم فى تنظيم مياهه وتحديد مواسم الزراعة إلى براعتهم فى الحساب، والإحصاء. ونظرا إلي مايطرأ على رقعة الأرض الزراعية من تغيير، عاما بعد عام تعلموا المساحة وفنونها.

هذا وتذكر كتب التاريخ أن حال الفلاح المصرى فى العصر القديم، كانت أفضل بكثير مما هى عليه فى عصور تالية، كالعصر اليونانى والعصر الرومانى. ففى العصر القديم كان الفلاح يزرع ويكد ويشقى من أجل رفاهية الشعب كله. ولقد كان ارتباط الفلاح بأرضه، نابعا من ارتباطه بوحدة الإنتاج التى يزرعها، ويخرج منها لقمة العيش وكساءه، ويمكن تفسير ذلك بأنه ارتباط مصلحته وحياته معا.

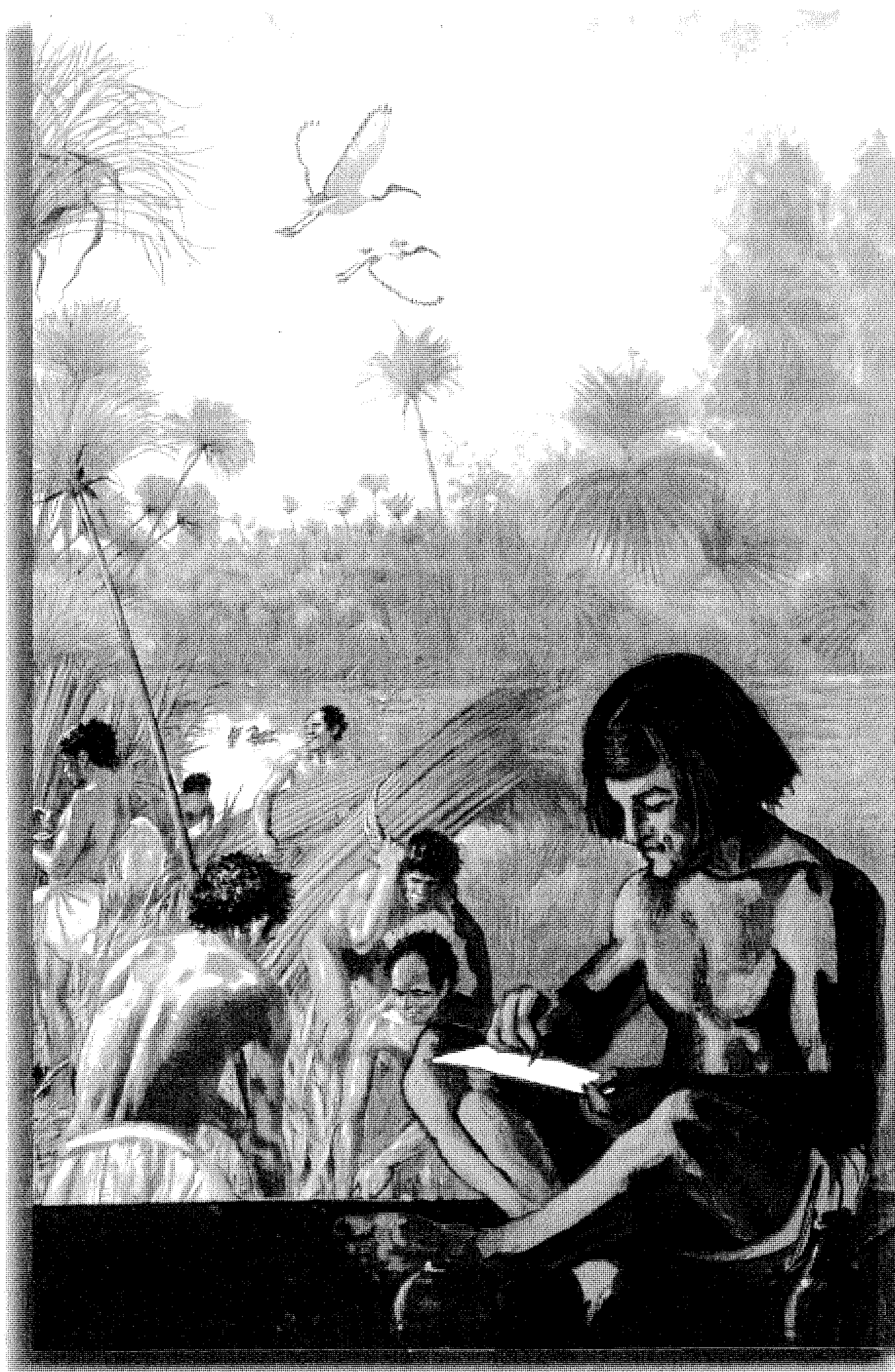
الإنتاج الزراعى فى عهد الفراعنة :

بلغت المحاصيل التى زرعت فى عهد قدماء المصريين - خاصة الحبوب - درجة من الجودة والوفرة أكسبتها شهرة كبيرة فى أقطار العالم القديم. ومن أشهر المحاصيل نوعان من الحبوب، هما : القمح والشعير، اللذان صنعوا منهما خبزهم منذ فجر التاريخ. كما زرعوا الكتان يصنعون من أليافه أصنافا عديدة من النسيج. وزرع المصريون بعض أنواع البقول كالعدس والحمص والترمس والفول، وكذلك اهتموا بزراعة كثير من الخضراوات كالخس والبصل والثوم، وكانت أهم النباتات التى استخرجوا منها الزيوت السمسم والخروع إلخ.

ويوضح المؤرخون أن من أهم النباتات التى زرعت فى عهد قدماء المصريين، بالإضافة إلى المحاصيل السابقة، الكروم والنخيل والدوم والجميز والتين والزيتون والرمان والكمثرى، والبردى واللوتس والسنط والعرعر والغار والحور البلوط والأبنوس والصفاف والسرو والبلح والخروب والصندل والنيلة والحناء والغاب الرومى والقرطم والورد والنعناع والحلبة والبابونج والتوت والخوخ والليمون واللوز. ومن المحاصيل الغذائية : زرع قدماء المصريين الذرة الرفيعة والثوم والكزبرة والكرفس والرجلة والكرنب والحناء والبطيخ والقرفة والزعفران. ومن المحاصيل الأخرى : الحيشي والخشخاش والسكران والبرقوس والزعتر والياسمين ثم البرسيم.

ومن هنا تبدو كثرة أنواع النباتات والمحاصيل التى كانت تزرع على عهد قدماء المصريين، وهو أمر لايعبر عن أهمية الزراعة واتساعها فحسب، بل يعبر عن تقدمها وازدهارها، وبُعدُ آفاق المعرفة لهذه المجموعة الضخمة من النباتات الزراعية والمحاصيل.

وقد كان المصرى القديم، يملك ثروة ضخمة من الثيران، تنقسم من حيث الخصائص الحيوانية إلى ثلاثة أنواع أكثرها انتشارا، النوع الذى نراه من خلال مناظر الدولة القديمة بقرونه



الطويلة، والألوانُ الغالبةُ لهذه الثيران، كان اللون الأبيض واللون الأبيض المنقط ببقع كبيرة سوداء أو حمراء، وهى ليس لها وجود فى عصرنا الحاضر.

وفى هذا العصر، كانت الماشية ترعى فى المراعى الطبيعية المنتشرة بين مستنقعات الدلتا، حيث كانت أراضى وادى النيل تستغل كلها فى الزراعة، وكانت الدلتا تشمل مساحات واسعة من المراعى التى كانت تنمو فيها الحشائش البرية باتساع كبير.

اتجهت الدولة فى هذا العصر إلى استيراد أنواع من الماشية من دول أجنبية، فقد أظهرت الوثائق، أنه كان هناك نوع من الماشية له قرون صغيرة وسنام عال ولون أرقط أُسْتُوردَ من البلاد الأجنبية، ومن بينها سوريا وقبرص والمغرب.

الزراعة فى العصر اليونانى والرومانى:

لقد عنى البطالمة بشق القنوات ووقاية الجسور وصيانة المنشئات وإيصال المياه إلى الأراضى المرتفعة وابتكروا آلتين جديدتين لهذا الغرض هما: الساقية والطنبور، وقد اتجهوا إلى استصلاح مساحات واسعة من الأراضي فى الفيوم وفى غيرها من المناطق، ولم يدخروا وسعا فى استغلال الأرض الصالحة للزراعة استغلالا لم يسبق له مثيل، كما اهتموا بصيانة التربة والمحافظة عليها وعلى خصبها فوضعوا نظاماً دقيقاً للدورة الزراعية، وقاموا باستيراد كميات كبيرة من الحديد لتصنيع الآلات الزراعية كالفأس والجاروف والمنجل والبلطة.

ولم يدخروا جهدا لتوفير الوسائل التى تكفل الإكثار من زراعة الحبوب وغرس الكروم والفاكهة ومختلف أنواع الأشجار وتحسين أصنافها، فقاموا بزراعة القمح السورى والفارسى والحمص البيزنطى وأشجار التين المستوردة من جنوب ليبيا، وعُرِفَ عن مصر فى ذلك العصر أنها كانت مخزنًا للغلال وإنها كانت تزرع القمح مرتين فى العام فى عهد بطليموس الثانى. ويرجح أن البطالمة قد أنشأوا، فى الإسكندرية حدائق للحيوان، استمرت طويلاً خلال حكم الرومان، وفى عهده قامت صناعات زراعية كثيرة وناجحة مثل صناعة البردى والأخشاب والمنسوجات الكتانية والصوفية، وصناعة النبيذ.

وفى عصر الرومان (امتد من ٣٠ قبل الميلاد حتى ٢٨٤ ميلادية) اهتم أغسطس اهتماما كبيرا بإعادة الزراعة إلى سابق عهدها من الازدهار، فقام بضبط مياه النيل وتنظيم تصريفها وصيانة الترع القديمة وإنشاء ترع جديدة والمحافظة على الجسور وقد نظموا الزراعة بمواعيد وكذا ضبط فصول السنة فكان المصريون أول من قاموا بهذا التنظيم، وذلك الضبط فى التاريخ. وقد قسموا السنة إلي اثنى عشر شهرا موزعة بين ثلاثة فصول هى: أخت دبرت وشمو.

ولقد تميز الحكم الرومانى بفرض نظام السيطرة والاستعباد على الفلاح وفرض أقصى قدر من الضرائب الباهظة، كما فُرِضَتْ قيمة إيجارية على الأراضى الزراعية مما أثقل كاهل الفلاح، ولم يتبق له من الدخل الزراعى سوى قدر ضئيل جدا، وطبقوا نظام الإلزام مع الفلاحين، حيث يلزمونهم بزراعة أراض محدودة ودفع إيجار عنها، مع تضامن فلاحى كل قرية بأداء قيمة الإيجار المرتفعة إلى الحاكم.

وبهذا فإنه يمكن القول: إن تاريخ مصر الاقتصادى فى عهد الرومان ومن سنة ١٨٠ إلى ٢٨٤ لم يكن سوى سلسلة متصلة من الاضمحلال المستمر بسبب ازدياد عبء الضرائب، والتوسع فى مبدأ الالتزام فى مختلف نواحيه، يضاف إلى ذلك إهمال قطاع الرى، فازدادت أحوال الفلاحين سوءا، ولجأ

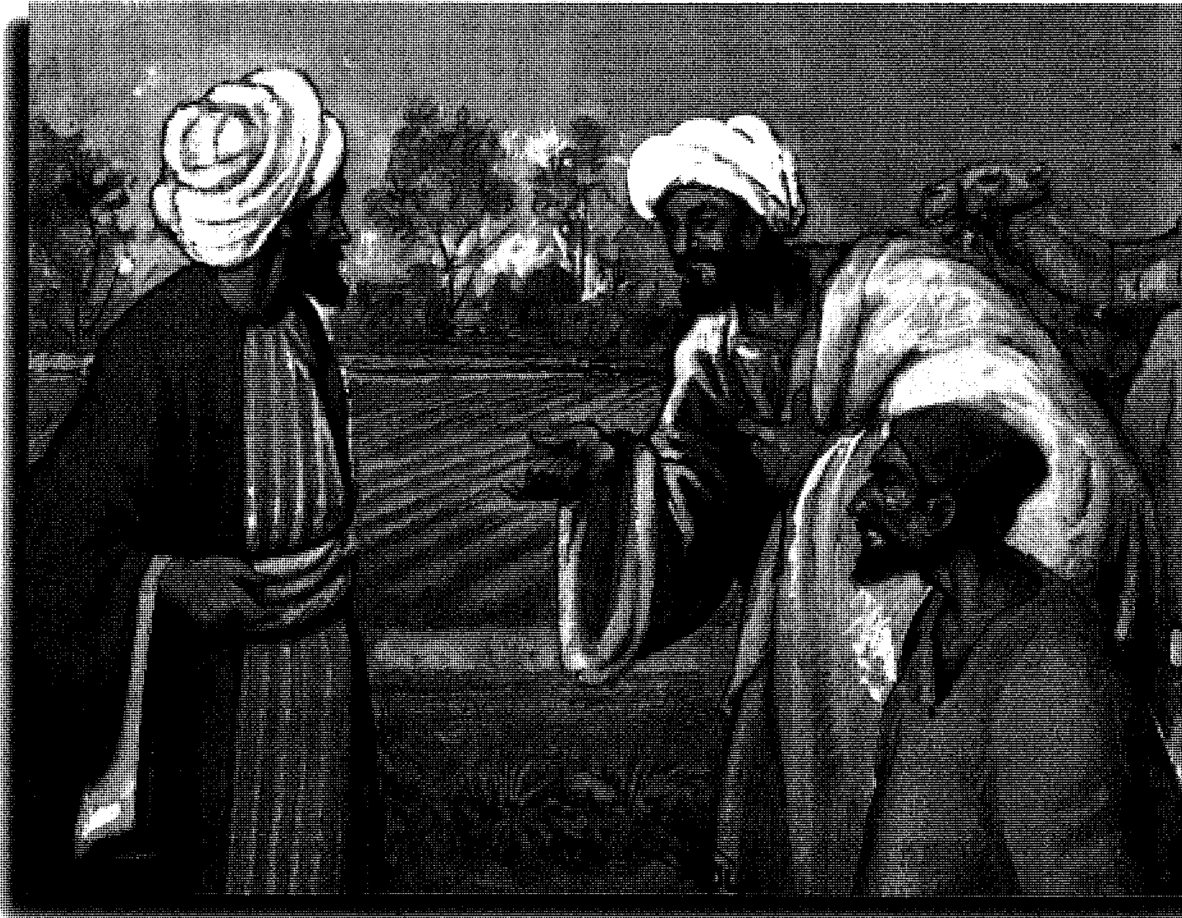
بعضهم إلى الفرار من مواطنهم إلى المدن، وبقيت مساحات واسعة من الأراضى بدون زراعة .

الزراعة فى عهد الفتح العربى:

منذ الفتح العربى ومن بدايته سارت أحوال البلاد سيرا طيبا ومقبولاً ، فأقبل المصريون على عملهم فى استغلال الأراضي فى الزراعة معتمدين على سريان الحكم الإسلامى ومبادئه . ويرجع ذلك أساسا إلى إعطاء الأهالى حق التصرف فى الأراضى التى يملكونها بالبيع والشراء والهبة مما ترتب عنه تثبيت حقوق الأهالى فى أراضيهم واستقرارها .

وقد كان العرب يقدرون مصر بسبب خبراتها الوفيرة الناتجة عن الزراعة وماتدره على أهلها من الدخل الوفير والرزق الواسع . ومن هذه الخبرات كانت مصر تقدم للقائمين المال والطعام ، وكان القمح أهم ما ترسله مصر إلى الخلافة بعد الفتح . وقد ظلت تلك العملية مستمرة مئات السنين . الأمر الذى جعل المؤرخين المسلمين يذكرون من فضائل مصر مدَّها للحرمين الشريفين بالحبوب والتوسعة على أهلها .

ويذكر المؤرخون أن حكومات العرب كانت تباشر حفر الترع وإقامة السدود وبناء القناطر وغير ذلك مما يلزم الزراعة والرى . وكان يقوم بهذا العمل صيفا وشتاءً حوالى ١٢٠ ألف عامل . وقد اهتم الولاة والخلفاء فى ذلك العصر بالأمن والاستقرار ، لمواجهة حركة الهجرة والهروب خارج مصر ، وحتى لا يؤدى العجز فى الأيدى العاملة إلى الإضرار بالزراعة أو تركها .



ولقد اهتم الولاة فى العصر الإسلامى بشئون الزراعة فقاموا ببناء القناطر ووجهوا عنايتهم لمقاييس النيل التى كانت معدومة من قبل فى مصر، فأنشأوا عددا منها، أشهرها مقياس الروضة الحالى الذي بنى سنة ٩٦ هجرية - ٧١٥ ميلادية).

ولقد ساعدت خصوبة التربة المصرية، وعناية الخلفاء والحكام بشق القنوات واستصلاح الأراضى، على ازدهار الزراعة في العصر الإسلامى، وخاصة في العهد العباسى، وكانت الزراعة في تلك العصور هى الحرفة الأولى لغالبية السكان والمورد الأول الذي يعيش عليه معظم الأهالى.

ثم توالت نظم الحكم فى مصر منذ الفتح العربى وتعاقبت الحكومات والدول التى حكمت مصر خلال العصر الإسلامى، حتى قدوم الحملة الفرنسية سنة ١٥١٧ هجرية - ١٧٩٨ ميلادية.

ومما يجدر ذكره، أن المؤرخين يذكرون أن العرب يُنْسَبُ إليهم فضل إدخال محاصيل زراعية بالغة الأهمية فى مجال الزراعة المصرية، وفى مقدمة هذه المحاصيل قصب السكر الذي دخل إلى مصر فى القرن السابع الميلادى، وقد ازدهرت زراعته في العصر الفاطمى والمملوكى.

ومن المحقق أنهم أدخلوا زراعة الأرز فى مصر بعد أن جلبوه من الهند. وكذلك الوضع بالنسبة للموز الذى أدخل إلى مصر فى العصر الفاطمى، وقد عرف العرب طريقة إنضاجه بدفنه أياما فى الأرض.

وهم الذين أدخلوا الجاموس إلى مصر وقد كان موطنه الأصلى هو الهند ثم جلبوه إلى العراق فى عهد بنى أمية ثم أدخلوه إلى بلاد الشام ثم إلى مصر

ثانيا: الزراعة فى العصر الحديث

الزراعة فى عهد محمد على:

اتجه محمد على إلى احتكار ملكية الأراضى، تخلصا من سيطرة المماليك ونظام الالتزام، زعما منه أن الاحتكار هو العلاج الناجح للتقهقر الذى أصاب الإنتاج الزراعى في البلاد. والنظام الذي سار عليه زاد من إنتاجية الأرض، لأنه حشد من الإمكانات والأموال، ما استطاع به أن يحقق أكبر قدر من العناية بالزراعة.

وظل مبدأ احتكار الأرض قائما حتى أصدر محمد على لائحة الأرض سنة ١٨٤٦ التى تتيح حرية التعامل فى الأرض الزراعية مع الاحتفاظ بحق الرقعة للدولة عليها.

وقد اهتم محمد على بزراعة القطن اهتماما بالغ الحد، فقام بإدخال الأساليب الزراعية التى تضمن وفرة في محصوله وفى جودته. ولهذا استخدم خبراء فى زراعة القطن من آسيا الصغرى ومن سوريا للإشراف على زراعة القطن - كما قام باستدعاء خبراء لإدارة النشاط الزراعى للقطن، حيث وُضِعَ الفلاحون تحت إشرافهم، بل منحوا حق فَرض عقوبات إذا اقتضت الضرورة. وقد ظهرت نتائج جهودهم بعد إرسال أول شحنة من القطن إلى أوروبا، حيث قرر النساجون أن القطن المصرى لا يعلوه فى المرتبة إلا قطن جورجيا الطويل التيلة.

وبالنسبة لمحصول قصب السكر، فقد كانت البلاد تستورد كميات من السكر من أوروبا طوال عهد محمد على، ولكن الكمية أخذت تتناقص بتزايد الإنتاج المحلى، حتى وصلت البلاد فى نهاية عهده إلى القيام بتصدير كميات من السكر عام ١٨٤٥، تزيد على الكمية المستوردة.

وقد كانت الغلال وغيرها من المواد الغذائية تشكل باستمرار سلع التصدير الرئيسية فى

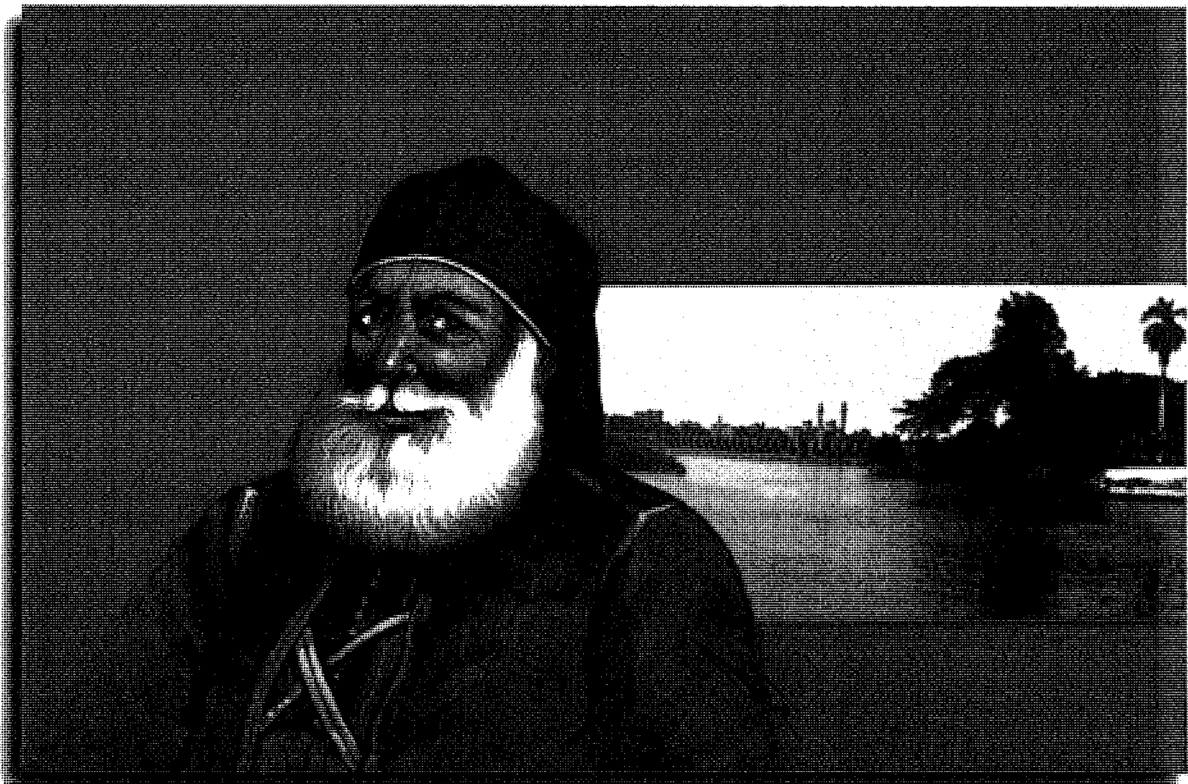
مصر وفى أثناء الحرب النابليونية حصلت مصر على أرباح طائلة من تصدير الغلال وبخاصة للبريطانيين . وانخفضت صادرات الحبوب بعد هذه الحرب، لكن زراعة الغلال بقيت تشكل جزءا هاما فى الزراعة المصرية . فلم يقتصر دورها على أنها كانت مصدرا للدخل، بل إنها أيضاً كانت توفر الإمدادات اللازمة للجيش والأسطول وللسكان كافة .

وفى عهد محمد على اتسعت مساحة الأرضى الزراعية اتساعا كبيرا حيث بلغت مساحتها في عام ١٨٤٨ إلى نحو ٣,٩ مليون فدان بعد أن كانت حوالى ٢ مليون فدان فى عام ١٨٢١ ، ويرجع الفضل فى هذا التوسع إلى مشروعات الرى التى قام بتنفيذها محمد على .

وقد كانت أهم هذه المشروعات ، إنشاء الترع الآتية : ترعة المحمودية - ترعة الخطاطبة - ترعة الجيزة - ترعة الفرعونية - ترعة الباجورية - بحر شبين - بحر تيره - ترعة ميت أبوغالب - ترعة كفر الشيخ - بحر مويس - ترعة الشرقاوية وغيرها . وفى عام ١٨٤٢م بدأ محمد على فى إنشاء واحدة من أهم مشروعات الرى فى مصر في ذلك العصر وهى مشروع القناطر الخيرية ، الذي بدأ العمل فيه تحت إشراف «موجل» وأكمل نهائيا فى عام ١٨٦١م تحت إشراف مهندس مصرى كبير .

ولقد اهتم محمد على بأنشطة الإرشاد الزراعى ، حيث قام باستدعاء عدد من الخبراء الزراعيين لتعليم التلاميذ الأساليب الزراعية الصحيحة ، فأتى من آسيا الصغرى بأشخاص ملمين بزراعة القطن ، كما أحضر خبراء من أوروبا لتعليم الزراع فى الفيوم طرق زراعة وتطعيم الزيتون وطرق استخراج الزيت منه .

وقام محمد على باستيراد مجموعة من النباتات من دول عديدة لزراعتها فى حديقته بشبرا ، وذلك من مناطق متعددة هى : الأناضول والهند ودول أوروبية . وفي عهده تم إنشاء ثلاث حدائق كبيرة وفق أحدث



الأساليب الفنية وهى: حديقة شبرا ومساحتها ٧٠ فدانا وحديقة المنيل ومساحتها ٤٠ فداناً وحديقة الأزبكية. وغرست فى هذه الحدائق الكثير من النباتات الأفريقية والآسيوية وقد نُسّقت على النظام الإنجليزى والفرنسى ومن أهم النباتات المزروعة بها: البباظ وجوز الهند والتين والخيزران الهندى واللوز ولسان العصفور والجوافة واللبان والمحور والسرو.

وحتى بداية عهد محمد على لم تكن تربية الحيوانات الزراعية فى مصر متقدمة، ولم تكن منتشرة انتشارا كبيرا، وقد كان المصريون يربون منها العدد الضرورى فقط، نظرا لقلة المراعى الطبيعية ولقد اتجه محمد على نحو استيراد الخيل من نجد والشام ودنقلة ومن داخل آسيا وأوروبا. وجُلبت البغالُ من جزيرة قبرص والجمال من سنار وكردفان ودنقلة والأغنام من أسبانيا ومن أوروبا.

وتمشيا مع هدف زيادة الإنتاج الحيوانى عمل محمد على عَلى زيادته عن طريق منع ذبح إناث البقر والجاموس ماعدا العقيم التى لا تصلح للتوالد، كما منع ذبح الذكور من البقر والجاموس قبل أن يتم عمرها ثلاث سنوات إلا فى أيام المواسم والأعياد.

الزراعة في عهد الخديوى إسماعيل:

بعد انقضاء عهد محمد على بدأ عهد إبراهيم من عام ١٨٤٨م، الذى لم يكن له فضل يذكر على الزراعة فى مصر، ثم كان عهد سعيد عام ١٨٥٤م حتى ١٨٦٣م، وكان يتميز بشعوره نحو الخير للمصريين ورفاهيتهم، وتحريرهم من نير المظالم التى أصابتهم، وخَفّفَ عنهم عبء الضرائب التى ينوءون بحملها.

ولعل أبرز أعماله هو إعطاء الفلاحين حق تملك الأراضي الزراعية. وأصدر لهذا الغرض قانونه المشهور باللائحة السعيدية، التى صدرت فى أغسطس ١٨٥٨م، وتعتبر من أعظم إنجازاته فى مجال الزراعة. كما أعفى الزراعَ من تسديد ما كان عليهم من متأخرات ضريبية وأعفاهم من نظام الإلزام الذي كان يفرض عليهم زراعة المحاصيل التى تقررها الحكومة.

ومع ولاية الخديوى إسماعيل عام ١٨٦٣م بدأت الزراعة تستعيد وتنهض من جديد استكمالا للنهضة التى بدأها محمد على، ففى عهده تقدم نظام الرى تقدما كبيرا مما ترتب عليه زيادة مساحة الحاصلات الصيفية، وبصفة خاصة محصول القطن وقد اتسعت رقعة الأراضي الزراعية لتصل إلى ٤,٨١ مليون فدان لسنة ١٩٧٩ بعد أن كانت ٤,٠٥ مليون فدان فى سنة ١٨٦٢م مما أدي إلى زيادة الإنتاج الزاعى، ولعل أهم المشروعات التى أُنجزَتْ فى عهده لتحسين نظام الرى هى:

١- إنشاء ترعة الإبراهيمية وقد ذكر عبدالرحمن الرافعى فى كتابه عصر إسماعيل أنها من أهم وأعظم منشئات الرى فى العالم، وقد قام بتصميمها مهندس رى مصرى واستخدم في حفرها نحو مائة ألف فرد وبفضل إنشاء هذه الترعة تحولت أراضي مديريات أسيوط والمنيا وبنى سويف من الرى الحوضي إلى الرى المستديم.

٢- ترعة الإسماعيلية التى تستمد مياهها من النيل عند شبرا ثم تتجه شمالاً إلى الإسماعيلية وهناك تتفرع إلى ترعتين إحداهما تتجه إلى بورسعيد والثانية تتجه إلى مدينة السويس وتروى أراضى مديريات القليوبية والشرقية والإسماعيلية.

أقام الخديوى إسماعيل ٤٢٦ قنطرة فى الوجهين القبلى والبحرى، أهمها قناطر التقسيم عند ديروط وتعتبر من أعظم القناطر أهمية وشأنا فى مجال الرى.

ومع انتشار زراعة القطن واشتداد الحاجة إلي مياه الرى لري الزراعات على مدار السنة

اتجه التفكير إلى تخزين مياه النيل للانتفاع بها فى وقت الحاجة، واستقر الرأي على إنشاء خزان أسوان في موقع الشلال الأول والذى تم الإنتهاء من بناؤه فى عام ١٩٠٢ وكان بناؤه إيذاناً ببدء نظام الرى الحديث في البلاد وتحول مساحات كبيرة من الرى الحوضى إلى الرى الدائم.

وفى عهد إسماعيل أنشئت عدة حدائق منها ثلاثُ حدائق على درجة عالية من الروعة والجمال، وهى حديقة الزهرية - حديقة الأورمان - حديقة الأسماك - وفى عهده أنشئت أيضاً مدرسة الطب البيطرى عام ١٨٥٦ ثم مدرسة الزراعة عام ١٨٦٧.

ونتيجة لهذه المشروعات جميعها تقدمت الزراعة في عهد إسماعيل بشقيها النباتى والحيوانى، مع تحسن كبير في المحاصيل الحقلية والبستانية ونباتات الزيتة، كما تقدمت تقدما كبيرا بسبب الحرب الأهلية فى الولايات المتحدة.

الزراعة فى النصف الأول من القرن العشرين:

خلال النصف الأول من القرن العشرين أُنجزَت مشروعات كثيرة من مشروعات الرى والصرف الزراعى، وقد كان فى مقدمة هذه المشروعات إتمام بناء خزان أسوان عام ١٩٠٢م، الذي أتاح تخزين كمية من المياه تصل إلي مليار متر مكعب، ثم تم تعليته فى عام ١٩١٢ محققا بذلك تخزين كمية من المياه تصل إلى الضعف، أما التعلية الثالثة التى تمت عام ١٩٣٧م فقد رفعت طاقته التخزينية إلي ٥ مليارات متر.

وفى هذه الفترة أنشئت قناطر زفتى سنة ١٩٠٢ وقد كان الغرض منها زيادة المياه فى فرع دمياط وفى سنة ١٩٠٩ أنشئت قناطر إسنا والغرض منها إتمام الحياض فى مديريتى قنا وجرجا، ثم أنشئت قناطر نجع حمادى ١٩٣٠م، وقد ساعد إنشاؤها على زيادة مساحة الأراضي التى تروى ريا مستديما فى مديرتى جرجا وأسيوط.

وفى هذه الفترة اتجهت الحكومات إلى ترغيب الفلاحين فى ممارسة الزراعة بصفة عامة وإلى زراعة القطن بصفة خاصة، فاهتمت بمشروعات الرى وذلك بنقل المياه إلى أكبر مساحة يمكن زراعتها منه واتبعت سلطة الاحتلال البريطانى سياسة النهوض بمحصول القطن ولهذا فإنها أقبلت على شراء الناتج من زراعته كل عام بأسعار معقولة، مما ترتب عليه رخاء الفلاح، وبهذا أيضا ضمنت بريطانيا لمصانعها أصنافا جيدة من الأقطان طويلة التيلة وهكذا أيضا تبوأ القطن المصرى مكانة عالية فى الأسواق العالمية. وخلال هذه الفترة أيضا، نقصت الحبوب نتيجة زيادة مساحة القطن وذلك يرجع إلى ارتفاع الأرباح التى يحصل عليها الفلاح من زراعة محصول القطن.

وقد نجم عن ذلك استصلاح أراض جديدة وإضافتها إلى الرقعة المزروعة. وقد ارتفعت المساحة المزروعة من ٨,٤ مليون فدان فى بداية القرن إلي ٨,٥ مليون فدان فى الأربعينات.

ومنذ بداية الحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٤م حتى بداية الثلاثينات بدأت مشكلة الصرف تفرض نفسها على حالة التربة وخفض الإنتاجية ولذلك ركزت الحكومات اهتمامها علي مشروعات الصرف الزراعى فزادت أطوال المصارف فى مصر بنسبة ٤٠٪ حتى عام ١٩٣٧ مقابل زيادة قدرها ١٪ فقط من أطوال الترع.

وفي ٢٠ نوفمبر ١٩١٣ صدر الأمر العالى بإنشاء نظارة الزراعة، وعين محمد محب باشا ناظرا لها، وبدأت نشاطها في مجال التنمية الزراعية، وفى شتى نواحيها وفق أساليب زراعية علمية، وكان بداية تطور أساليب الزراعة المصرية.

موقع مصر الجغرافى ومناخها

تقع مصر فى شمال القارة الأفريقية، بين خطى عرض ٢٠ إلى ٣٠ شمالا، وبين خطى طول ٢٥ إلى ٣٥ شرقا. ويحدها شمالا البحر المتوسط وجنوبا السودان، ويحدها من الشرق البحر الأحمر وخليج العقبة، وتمتد الحدود الشرقية من ميناء طابا على خليج العقبة فى اتجاه شمال غرب حتى تصل إلى رفح على البحر المتوسط، كما يحد مصر غربا الجماهيرية الليبية. وتبلغ مساحة مصر ١٠٢٠ ألف كيلو متر مربع، وطول سواحلها على البحر المتوسط حوالى ٨٠٠ كيلو متر، أما على البحر الأحمر وخليج السويس وخليج العقبة، فيصل امتداد سواحلها حوالى ١٢٠٠كيلو متر، وتبلغ المساحة المزروعة منها حوالى ٢٥١٥٥ كيلو متر مربعا. وباقى البلاد يمثل جزءا من الصحارى الافريقية، ممثلة فى الصحراء الشرقية، وهى المنطقة الممتدة من وادى النيل إلى حدود مصر الشرقية، على طول شواطئ البحر الأحمر وتبلغ مساحته نحو ٢٨٪ من سطح الجمهورية والصحراء الغربية، وهى المنطقة الممتدة من وادى النيل شرقا إلى الجماهيرية الليبية غرباً، وتبلغ مساحتها نحو ٦٨٪ من سطح الجمهورية.

مناخ مصر:

تتميز مصر بمناخها المعتدل صيفا وشتاء حيث لاتزيد درجة حرارتها فى فصل الشتاء عن ٢٠-٢٤ درجة مئوية فى جنوب مصر العليا، فى حين تصل درجة الحرارة الصغرى مابين ٥-٩ درجات، والصيف دافىء فى فترات النهار ومعتدل ليلا، وتصل أقصى درجة حرارة مابين ٣٢-٣٥ درجة فى الدلتا، ٣٦-٤٢ درجة فى مصر العليا، لكنها تنخفض فى الليل حتى ٢٠ درجة، وتتراوح درجات الحرارة مابين ٢٠-٢٥ درجة.

ويكاد المطر يكون معدوما فى أسوان، بينما يصل إلى ٢٤ مليمترا فى القاهرة، ١٩٢ ملليمترا فى الإسكندرية، ويعتبر الشتاء موسما للمطر، ومن الناحية الزراعية يمكن القول إن مصر عديمة الأمطار بصفة عامة. ولهذا فإن الزراعة تعتمد على الرى من مياه النيل. وإن المنطقة الوحيدة التى تعتمد على الأمطار فى الزراعة، هى الساحل الشمالى بعمق ١٥ كيلو مترا، ويعتبر دور هذه المنطقة فى الإنتاج محدودا.

ومناخ مصر بصفة عامة يعتبر جافا، إلا من ارتفاع نسبى في الرطوبة خلال شهر أغسطس. ويبلغ متوسط النسبة المئوية للرطوبة فى شهر يناير ٧٠٪ فى المحافظات التى تطل على ساحل البحر المتوسط، ٧٩٪ فى الدلتا، ٥٩٪ فى القاهرة، ٦١٪ في مصر العليا. وفى شهر يوليو يهبط متوسط نسبة الرطوبة قليلاً.

وينعكس هذا المناخ، ويتأثر بموقع مصر بالارتفاع والانخفاض عن سطح البحر، والرياح السائدة وتتعرض البلاد لرياح حارة جافة من الصحراء وهى رياح الخماسين، نتيجة لمرور انخفاضات فى شمال مصر خلال الربيع

وتبلغ درجة الحرارة أقصاها في الارتفاع فى فترة هبوب هذه الرياح، ولا تأثير لها غير الموات للزراعة المصرية.

أولا : الموارد الأرضية

١. الأراضى الزراعية :

اشتهرت مصر بأرضها الزراعية الخصبة، ويرجع خصب أراضيها إلى نهر النيل وما أضافه إلى تربتها من مواد رسوبية منذ القدم.

ويمثل وادى النيل ودلتاه حوالى ٤٪ من المساحة الكلية للقطر المصرى. وتبلغ الأراضي الزراعية، حسبما تشير إليه إحصاءات الهيئة العامة للمساحة عام ١٩٩١ نحو ٧٥٤٦ ألف فدان، تشتمل على حوالى ٦٣٦٤ ألف فدان من الأراضي الزراعية داخل الزمام، وعلى ١١٨٢ ألف فدان من أراضى الاستزراع خارج الزمام، وبالإضافة إلى ذلك توجد مساحة من الأراضى البور والبرك تبلغ نحو ١٨٣٥ ألف فدان.

المساحة بالألف فدان

المحافظة	أرض مزروعة داخل الزمام	أرض استزراع خارج الزمام	جملة الأراضى الزراعية	أراضى بور وبرك
الإسكندرية	٤٠	١٠١	١٤١	٣٢
البحيرة	٩٣١	٣١٤	١٢٤٥	٩١
كفر الشيخ	٥٦٩	٦	٥٧٥	١٣٢
الغربية	٣٩٨	–	٣٩٨	٤,٤
المنوفية	٣١٣	–	٣١٣	١,٢
القليوبية	١٩٢	٢١	٣٠٢	٠,٢
الدقهلية	٦٧٥	١٧	٦٨٧	٣٩,٦
الشرقية	٧٥٥	٣٥	٩٧٠	١٣٦,٥
الإسماعيلية	٩٤,٥	٦١,٥	١٥٦	٨٧٩
السويس	٩	٦,٨	١٥,٨	٢١٣
الجيزة	١٨٥	٤٨	٢٣٢	٢
الفيوم	٣٤٤	٨	٣٥٢	٤٣,٦
بنى سويف	٢٦٣	١٢	٢٧٥	٨
المنيا	٤٧٠	٣٧	٥٠٧	٧
أسيوط	٣١٩	٧	٣٢٦	٥,٦
سوهاج	٣١٥	٣	٣٠٨	٢
قنا	٣٥٨	١٧	٣٧٥	٦
أسوان	١٢٥	٢٩	١٥٤	١٠,٦
مرسي مطروح	٦٥	٣١٠	٣٧٥	–
الوادى الجديد	٨١,٦	–	٨١,٦	–
شمال سيناء	٢٥	١٤٩	١٧٤	٨
بورسعيد	٧	–	٧	١٩٣
المجموع	٦٥٢٩	١١٨٢	٧٧١١	١٨٣٥

إحصائية الهيئة العامة للمساحة لتوريع توزيع الأراضي الزراعية عام ١٩٩١

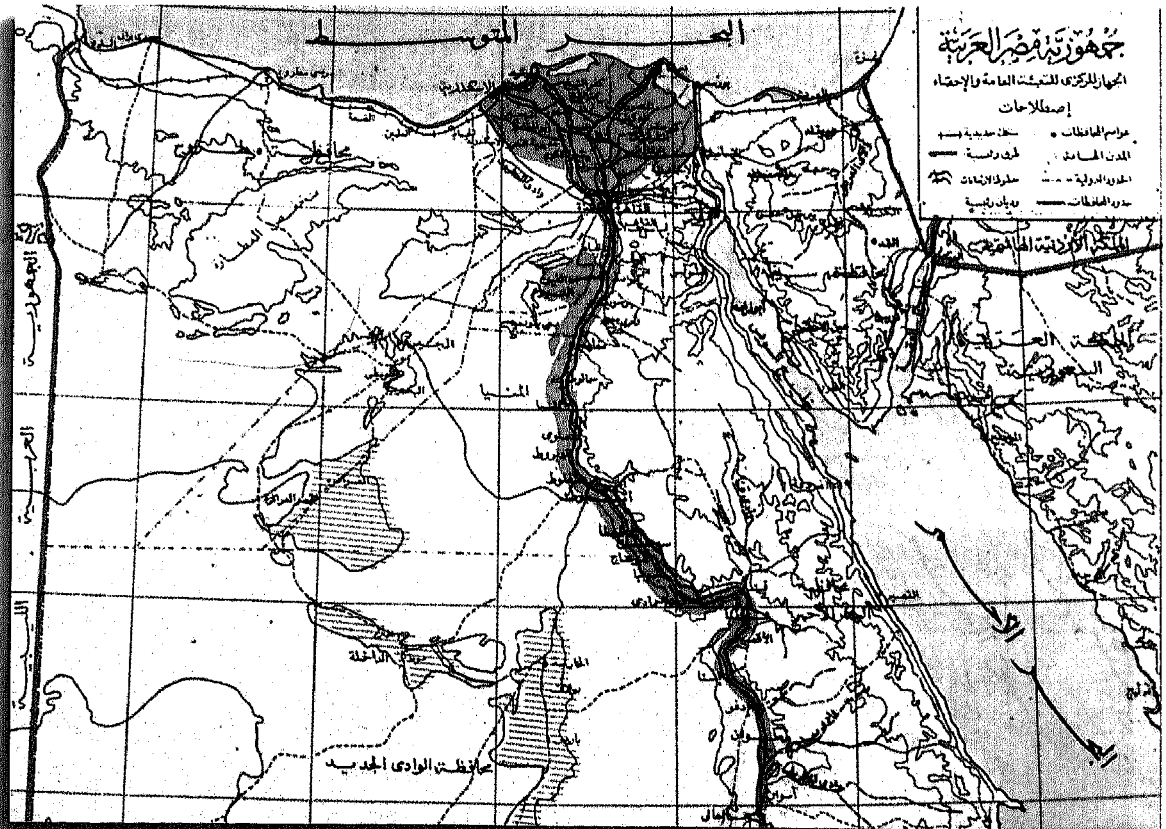
وتوضيح بيانات هذا الجدول، أن مساحة الأراضى الزراعية فى محافظات الوجه البحرى تبلغ نحو ٤٥٣٤ ألف فدان بينما محافظات الوجه القبلى يوجد بها نحو ٢ مليون فدان، والباقى عبارة عن أراض بور وبرك وأراضى البحيرات وجميعها تتداخل مع الأراضي الزراعية أو متاخمة لها.

وقد تكونت أراضى الوادي والدلتا نتيجة لترسب طمى النيل خلال فترة الحياة الحديثة، حيث كانت مياه النهر تغمر الأراضي المحيطة بنا، تاركة ما بها من طمى ومواد عضوية عالقة، وتتوالى عملية الترسيب على مدار السنين، مكونة طبقة سميكة من الرواسب النهرية، ترتكز على طبقات عميقة من الرمال والحصى، وقد قدرت إضافة الترسيبات السنوية بنحو ٩, ٠ ملليمتر، بما يوازى ٨ طن على الفدان.

وتوضح الدراسات، أن طمى النيل، لايمثل مجرد نواتج عمليات التعرية للصخور الموجودة فى منابع النيل، بل يحتوى إلى جانب ذلك، على أتربة نقلتها المياه الجارفة من الأراضي المكونة فعلاً فى هذه المناطق، وذلك بدليل احتواء الطمى على مقدار كبير من المادة العضوية فى درجة متقدمة من التحلل بالإضافة إلى غنى الطمى ببعض المعادن الثانوية والتى يستغرق تكوينها وقتا أطول بكثير، بل وأطول من العشرة آلاف سنة التى تمثل عمرها بعد ترسيبها فى الوادى.

ويذكر دكتور عبدالمنعم بلبع فى كتابه عن الأرض والإنسان أن منطقة الدلتا كانت فى الأصل عبارة عن خليج ضخم تغطيه مياه البحر المتوسط، وكان ساحل الدلتا الشمالى يتذبذب فى فترات غير منظمة.

ففى إحدى الفترات الزمنية، يرتفع قاع هذا الخليج، وفى أخرى ينخفض فتغمره مياه



البحر، وفى إحدى فترات الزمان القديمة هبط قاع البحر، فأصبح خط الساحل يبعد عن شمال القاهرة بنحو ٣٣ كيلو متر ثم تقدم هذا الخط حتى أصبح على بعد ٩٠ كيلو مترا من القاهرة وتعددت الارتفاعات والانخفاضات، إلى أن أصبح مستوى البحر المتوسط منخفضا عن مستواه الحالى بحوالى ٣ أمتار، وابتعد خط الساحل من القاهرة إلي الشمال على بعد ١٨١ كيلو مترا، ويبعد هذا الخط عن الخط الحالى بنحو ٦ كيلو مترات شمالاً.

وهكذا حدث التقدم المستمر في ترسيب المتعلقات التى تحملها مياه النيل، ومع هذا التطور كانت الدلتا تتقدم نحو الشمال، إلي أن وصلت للأبعاد الحالية، والتى يبلغ بعدها من الجنوب إلى الشمال ١٧٥ كيلو مترا، ومن الشرق إلى الغرب عند قاعدتها فى الشمال ٢٢٠ كيلو مترا، وتُغطى مساحة تبلغ نحو ٢٢ ألف كيلو متر.

تقسيم الموارد الأرضية بحسب طبيعتها:

يمكن تقسيم أراضى مصر على امتداد الوادى من جنوبه إلى شماله إلى الأقسام الآتية:

أولاً: أراضى وادى النيل:

وهى عبارة عن أراض رسوبية طينية خفيفة، ذات بناء جيد، متجّانس القطاع حتى عمق ١٪ متر، وقد يوجد بها طبقات من الطين المتماسك أو من العروق الغنية بالجبس، أو قدر من كربونات الكالسيوم.

ومستوى الماء الأرضى عميق عادة فى الوجه القبلى ومصر الوسطى ويزداد ارتفاعه فى الدلتا وتحتوى أراضى الوادى على حوالى ٣ - ٥٪ من كربونات الكالسيوم، تزيد بالوجه القبلى كلما اقتربنا من حافة الوادى شرقا وغربا وتقل فى شمال الدلتا، وتتصف أراضى شمال الدلتا بارتفاع نسبة الأملاح بها وزيادة الطين دقيق الحبيبات، وتصبح الأرض بذلك قليلة النفاذية للماء.

ثانياً: أراضى شرق وغرب الدلتا:

تقترب الصحراء من النيل فى الجنوب، ولذا تسود الأراضى الرملية، مثل أراضى القطاع الجنوبى لمديرية التحرير غربى الدلتا وصحراء الصالحية شرقها وبالاتجاه شمالاً غرب ترعة رشيد تزداد رقعة الأراضى الرسوبية الطينية، وتختلط مع الأراضي الرملية والجيرية، مثل أراضى الدلنجات وحوش عيسي وأبو المطامير.

وفى شرق فرع دمياط تتكرر نفس الظروف، ففى الجنوب توجد صحراء الصالحية الرملية وباتجاه إلى الشمال قرب فرع دمياط، توجد الأراضي الطينية السوداء العميقة، مختلطةً بالرمال فى الجنوب ثم خالية منها في الشمال. ويظهر أثر البحيرات بوضوح فى شمال محافظة الدقهلية وفي محافظة دمياط، حيث توجد الأراضي الطينية المندمجة ومستوى الماء الأرضي قريب من السطح لايزيد عادة عن متر واحد. وبالاتجاه نحو الشرق، يوجد سهل بورسعيد، وهو أراض طينية خفيفة عميقة القطاع، وتحت السطّح تجدها ذات قوام ثقيل أكثر اندماجاً، ويتدرج سهل بورسعيد فى الجنوب نحو صحراء الصالحية، تزداد نسبة الرمال تدريجا.

ثالثاً: أرض الساحل الشمالى الشرقى (سيناء):

درست أرض سيناء فى منطقتين أساسيتين: الأولى وادى العريش وتربة أغلبها تشبه إلى حد كبير أرض مريوط، والثانى غربى سيناء ويغلب على صفائها احتواؤها على أملاح بنسب مختلفة، وكذا الرمال بدرجات متفاوتة.

رابعاً: أرض الساحل الشمالي الغربي:

من المحقق أن مريوط والساحل الشمالى الغربى كانت عامرة بالسكان والنشاط الزراعى، بينما تبدو المنطقة على النقيض قبل تنفيذ المشروعات الزراعية ومشروعات التعمير التى ظهرت فيما بعد وقد جاء فى كتاب المقريزى أن الأرض بهذه المنطقة كانت مزروعة حتى عام ١٩١٦.

وتذكر كتب التاريخ أن مناطق الساحل الشمالى لمصر كانت آهلة بالسكان إلى وقت يقرب من ثلاثة قرون بعد الفتح العربى، وحتى وقعت كارثة الزلزال الذى صحبه انخفاض في أرض المنطقة بمقدار نحو مترين أو أكثر، أدى إلى طغيان البحر عليها ثم انحساره عن بعض أجزائها.

وتتكون أراضى هذه المنطقة من الحجر الجيرى والرومانى المنقولة بالرياح، كما يوجد الجبس فى طبقات مختلفة العمق، وقد يزداد سمكها لدرجة كبيرة، تسمح باستخراجه منها.

ويلاحظ أن المواقع المنخفضة والمساحات الخاصة بالمرتفعات تترسب فيها المواد الأرضية المنقولة مع مياه السيول فتتكون أراض عميقةٌ تعتبر من أفضل الأراضى من الناحية الزّراعية.

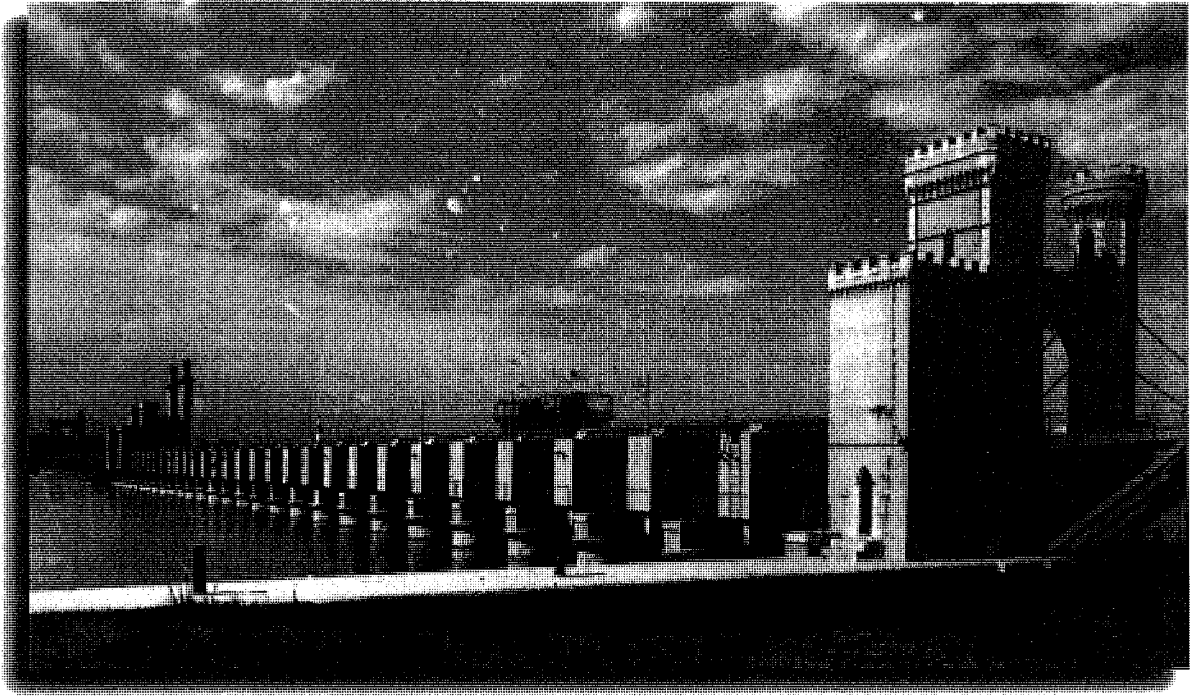
خامساً: أراضي الفيوم وغرب الوادى :

يوجد بهذه المنطقة بحيرة قارون ومساحتها نحو ٥٥ ألف فدان بامتداد ٤٠ كيلو مترا وبعرض ١٠ كيلو مترات، وينخفض مستواها عن سطح البحر نحو ٤٥ مترا، وفيها تصرف المياه الزائدة من أرض المحافظة، وكونُها بحيرةً مغلقة فإن زيادة ماء الصرف تودى إلى رفع مستوي الملوحة بها.

ولهذا السبب فإن نظام الرى بالفيوم يطبق على أساس تقليل حجم المقننات بها إلي أقل حد ممكن، ولهذا السبب أيضا فإنها لا تعطى كفايتها من الموارد المائية.

الواحات المصرية :

قسمت الواحات إلي مجموعتين: الواحات الكبرى، وهى مجموعة الواحات الداخلة والخارجة والبحرية والفرافرة، ثم مجموعة واحات سيوه. وتذكر كتب التاريخ أن تدفق مياه الينابيع فى هذه الواحات بلغ درجة عالية فى العصور القديمة. وكانت الواحات آهلة بالسكان، إلا أنه فى العصر الحجرى الحديث طمرت هذه الينابيع وغطتها الكثبان الرملية فهجرها سكانها واستمرت في هذه الحالة حتى عصر ماقبل الأسرات، ثم عادت لها شهرتها في عصر الأسرات بمنتجات التين فى الخارجة والبلح فى سيوه والملح في النطرون وقد جذبت الواحات أنظار المخططين لتعمير الصحارى، حيث بها أراض واسعةٌ منخفضةٌ تفجر منها المياه بالتدفق الذاتىِّ، ومن الممكن أن يفتح مجالاً واسعا للتعمير لتوفر المياه بها.



القناطر الخيرية

٢ ـ التربة المصرية
نشأتها ـ تكوينها ـ طبيعتها

يعتبر نهر النيل العامل الأساسى فى تكوين معظم الأراضي المصرية المنزرعة، حيث يعتبر طمى النيل المادة الأصلية المكونة لتلك الأراضي، ويدل التركيب الميكانيكى للمواد المعلقة فى مياه النيل، أن النسبة المئوية للطين تتراوح بين ٥٥-٦٤٪ وللسلت ٢٥-٣٠٪ وللرمل الناعم من ٦ ـ ١٧٪ ويكاد الرمل الخشن ينعدم بها .

ومن المتميزات الواضحة للتركيب الكيماوى لطمى النيل ارتفاع محتوياته من الكالسيوم والماغنسيوم والتيتانيوم بالنسبة للصوديوم والبوتاسيوم، واحتواؤه على نسبة لا بأس بها من الفوسفور والأزوت والمادة العضوية، ولا يزيد المحتوي الملحى لماء النيل عن ٢٠٠ جزء فى المليون، وينخفض هذا المعدل معظم أوقات السنة، أما بالنسبة للتركيب المعدنى لطمي النيل، فتسود فيه معادن الكاولين والفلوسبار والكوارتز والبيوميت .

وبالرجوع إلى جيولوجية مصر، وطريقة نشأة وتكوين أراضى الوادى والدلتا من الرواسب النهرية للنيل فى معظمها، يمكن القول إن طمى النيل ـ لو اعتبر مادة الأصل لتلك الأراضى ـ فإنه يلعب الدور الرئيسي في صفات تربتها، وذلك لعدة اعتبارات أهمها التكوين الميكانيكى والكيماوى والمعدنى لمادة الأصل، وطريقة ترسيب المواد المعلقة بماء النيل والعوامل البيئية المؤثرة علي مادة الأصل بعد ترسيبها وتكوين التربة، وأثر البحر فى حركاته المتعاقبة على نظم ومكونات الترسيب .

وقد استغل الإنسان معظم الأراضي الرسوبية منذ آلاف السنين، فمازال الغطاء النباتى السائد عندما بدأ الإنسان فى استخدام الأرض، ونظم الرى الشائعة وعمليات الخدمة الزراعية من حرث وعزيق وتسوية وتسميد عضوى، كل هذا أدى إلى تكوين مجموعة خاصة من الأراضي يظهر أثر الإنسان فيها . وقد عرفها بعض الباحثين بأراضى الرى القديمة، أو أراضى الاستغلال الزراعى القديمة .

تكوين التربة الزراعية :

تمثل الأراضى الطينية معظم الأراضي الزراعية حاليا، وتقدر هذه الأراضي بنحو ٧٥٪ من المساحة المزروعة فى وادى النيل، وتوجد أربعة أنواع أخرى رئيسية هي :

١ ـ تربة طينية بحرية، وهى أراض حديثة مستوية ذات لون بنى غامق، وقوام ثقيل، ومعظمها أراضٍ ملحية حول البحيرات الشمالية.

٢ ـ تربة رسوبية جيرية، ويبدو لونها بنيا، وهى ذات قوام خفيف إلى متوسط وتقَع على ساحل البحر المتوسط من الإسكندرية إلي مطروح وداخل محافظة الفيوم وفى شمالها.

٣ ـ تربة رملية وكثبان رملية ومعظمها فى سيناء وأجزاء من الصحراء الغربية.

٤ ـ تربة صحراوية وتوجد معظمها فى الصحراء الشرقية وأطراف من الصحراء الغربية.

هذا وتتكون دلتا النيل من نوعيات من الرمل والحصى التى تغطيها طبقة رقيقة من طمى النيل الحديث ترسبت خلال السبعة إلي ثمانية ألف سنة الأخيرة وقت الفيضان الذي كان يغمر الأراضي ويترك مايحمله من رواسب فوق سطح الدلتا التى كان النهر يتفرع فيها إلى فروع كثيرة تَحدُّ كلا منها مرتفعات منخفضة تسمح للمياه أن تغمر الأراضى التى كان البعض منها يظل غارقاً طوال العام فى صورة مستنقع شبه مالح، كما كان الحال فى شمال الدلتا، وعندما تأثرت بعض أحواض الدلتا الشمالية بمياه البحر التى جاءتها فى وقت ارتفاع منسوب البحر وانكسار الضفاف التى كانت تحجزه عنها، وهكذا تكونت أرض مصر وتربتها على امتداد آلاف السنين.

وكانت نشأتها وتكوينها بسبب طمي النيل والمواد العالقة بمياهه خلال مواسم الفيضان التى توالت لسنوات طويلة.

تصنيف التربة الزراعية :

أجريت كثير من البحوث والدراسات لمعرفة الصفات الطبيعية والكيمياوية والعضوية للأراضى، كما تناولتها دراسات الحصر التصنيفى لتحديد قدرتها الإنتاجية سواء فى التوسع الرأسى أو الأفقى، وتعتبر هذه الدراسات على جانب كبير من الأهمية من حيث تحديد الموارد الأرضية وتبيان طريقة استغلالها فى الإنتاج، وقد بدأتها وزارة الزراعة في عام ١٩٥٥ بهدف وضع تخطيط لمشروعات التوسع الزراعى داخل الوادى والدلتا وخارجها.

وعلى أساس الحصر التصنيفى للأراضي يتم وضع تصنيف اقتصادى لكل أنواعها وتحديد درجة كفاءتها الإنتاجية وقد تم تصنيف الأراضى المنزرعة إلي خمس درجات تبعا لقدرتها الإنتاجية للمحاصيل الزراعية المختلفة وقد تم وضع هذا التصميم من واقع التحليل الإحصائى لمتوسط غلة الفدان من كل محصول على مستوى المركز الإدارى، خلال فترة الخمس سنوات الأخيرة للتقدير.

وقد أمكن تقسيم أراضى الجمهورية وفقا لجودتها الإنتاجية على النحو الآتى :

درجة الأراضى	المساحة	النسبة المئوية
الأولى	٣٥٩,٦	٥,٧
الثانية	٢٦٣٣,٣	٣١,٦
الثالثة	٢٢٩٠,٦	٢٧,٢
الرابعة	٥٩٨,٦	٧,٢
مجموعة الأراضى المنزرعة	٥٨٨٢,١	٧١,٧
أ ـ بور صالح للزراعة	١٠٦٠,٣	١١,٨
ب ـ بور مغمور للمياه	٥٦٥,٤	٦,٩
مجموع الأراضى غير المنزرعة	١٦٢٥,٧	١٨,٧
مجموع المنزرع وغير المنزرع	٦٥٠٧,	٩٠,٤

المساحة : بالألف فدان

تمثل مساحة هذه الأراضى كل المساحة المنزرعة والبور التى يمكن زراعتها، والبور التى

لا يمكن زراعتها، يضاف إليها الأراضى المشغولة بالمرافق العامة والمبانى والمنشئات (مصدرها بيانات الحصر التصنيفى - جهاز تحسين الأراضى).

وقد أوضح الحصر التصنيفى من أراضي الدرجة الثالثة والرابعة المنخفضة الإنتاج، والتى تبلغ نسبتها نحو ٥٠٪ من الزمام المزروع وتقع غالبا فى شمال الدلتا وفى الأطراف الشرقية والغربية للدلتا وفى بعض مناطق متناثرة فى بعض محافظات الوجه القبلى خصوصا بنى سويف وشمال المنيا وسوهاج.

ويمكن القول إن هذه الأراضي التى تقع فى المرتبة الثالثة والرابعة في مستوى الأراضى الضعيفة أو المتدهورة وهى بذلك لا تعطى أكثر من ٤٠٪ من طاقاتها الإنتاجية ويرجع هذا التدهور إلى أسباب كثيرة في مقدمتها الإفراط فى الرى وعدم كفاءة الصرف ثم تركيز الزراعة الكثيفة بصفة مستمرة، بحيث لا تستريح الأرض بدرجة كافية وتقدر وزارة الزراعة أنه يوجد حوالى أربعة ملايين فدان تحتاج إلى التحسين عن طريق تطبيق أساليب ووسائل مختلفة.

ثانيا: الموارد المائية

١- الموارد المائية النهرية - نهر النيل:

يعتبر الماء أثمن الموارد والثروات الطبيعية فى بلادنا التى لا يوفرها سوى مورد واحد وأساسى هو نهر النيل. وقد ارتبط المصريون بهذا النهر منذ أقدم العصور، وأحاطوه بحبهم وتقديسهم باعتباره باعث الحياة فوق أرضهم. وقد ترك هذا الحب وتلك القداسة، بصمات واضحة فى تعامله مع النهر، فقامت على ضفافه أولى المدنيات والحضارات القديمة. ويعتبر نهر النيل شريان الحياة الذي يوفر حاجات مصر من الموارد المائية للزراعة.

وهو عصب النشاط الزراعى والاقتصادى بوجه عام لهذه البلاد، وينفرد هذا النهر العظيم بظاهرة مميزة، تتجلى فى انسياب مجراه في تناسق رائع، من منابعه الاستوائية والحبشية من أقصى الجنوب والشرق الإفريقى إلى الشمال فى تناغم تاريخى لا مثيل له فى أنهار العالم الأخرى.

ومن الحقائق الثابتة، أن تنظيم الاستفادة من مياه النيل، يعنى توسعا حقيقيا فى استخدام الموارد الأرضية المتاحة، أو إضافة أراض جديدة لتدعيم البنيان الزراعى والتوازن السكانى إلى جانب ضمان الموارد المائية المتاحة للأراضي الزراعية فى السنوات التى يسمح فيها إيراد هذا النهر.

ويمتد تاريخ هيدولوجيا نهر النيل إلى زمن سحيق، لم يبلغه أى نهر آخر فى العالم، ويمتد هذا التاريخ إلى عام ٣٤٠٠ قبل الميلاد، حين بدأ المصريون ممارستهم لأساليب الرى وطرقه، عندما كانوا يقسمون الأراضى إلى حياض تتراوح مساحتها بين ألف وأربعين فدانا فى نظام رتيب ومتفق. ثم أخذ هذا النظام من الرى الحوضى ينحسر مع إقامة الأعمال الصناعية الكبرى، من ترع ورياحات وقناطر وسدود لتخزين كميات كبيرة من المياه، ولكى تظل قنوات الرى طوال العام، تنقل مياهها إلى الأراضي فى نظم جديدة للرى المستديم منذ تشييد القناطر الأولى سنة ١٨٦١.

حقوق مصر فى مياه النيل:

تشترك ثماني دول مع مصر فى حوض نهر النيل، وفى حقوق مياهه، وهذه الدول هى:

أثيوبيا - أوغنده - كينيا - تنزانيا - رواندا - بوروندى - زائير - السودان. وجميعها ترتبط بمعاهدات ومواثيق دولية، وقعت منذ زمن طويل، من أجل ضبط مياه النهر وإقرار حقوقها فيه وفى مقدمة المعاهدة التى وقعت بين أثيوبيا وبريطانيا فى ١٥ مايو ١٨٩٠م، والتى

تنص المادة الثالثة منها على ما يأتى : يتعهد جلالة الإمبراطور شمليك الثانى ملك ملوك أثيوبيا لحكومة جلالة ملك بريطانيا، بألا ينشأ أو يسمح بإنشاء أية أشغال، على النيل الأزرق وبحيرة تانا أو السوباط من شأنها منع تدفق المياه إلى نهر النيل، إلا بعد موافقة الحكومة البريطانية وحكومة السودان ومن المعلوم أن حاكم السودان حينئذ كان ممثلاً للحكومة المصرية، ويصدر فرمان مصرى بتعيينه.

وفى ٦ مايو ١٩٠٦م وُقِّعَت اتفاقيةٌ بين بريطانيا ودولة الكونغو، وقد كانت وقتئذ لبلجيكا ونُصَّ فى هذه الاتفاقية، بألا يُنْشَأَ أو يُسمَحَ بإنشاء أية أشغال على نهر سمليكى أو على مقربة منه، يكون من شأنها إنقاص مقدار الماء الذي يدخل فى بحيرة ألبرت، إلا بموافقة حكومة السودان.

وفى ٧ مايو ١٩٢٩، وُقِّعَت اتفاقية بين مصر وبريطانيا التى وقعتها نيابة عن السودان وكينيا وتنجانيقا وأوغنده. وتنص هذه الاتفاقية على منع إقامة أي مشروع من أي نوع على نهر النيل أو روافده أو البحيرات التى تغذيها إلا بموافقة مصر، وبصفة خاصة المنشئات ذاتُ الصلة بالرى أو توليد الكهرباء.

وأخيراً وُقعت اتفاقية مياه النيل بين مصر والسودان بتاريخ ٨ نوفمبر ١٩٥٩ وقد تضمنت الاعتراف بحقوق الملكية لكل منها فى مياه النيل، وتوزيع الفائدة التى تتولد من تخزين المياه من خزان السد العالى، بواقع ١٤,٥ مليار متر مكعب للسودان مقابل ٧,٥ مليار متر لمصر سنويا، كما تضمن البند الخامس فقرة تقضى بما يأتى: نظرا إلى أن البلاد التى تقع على نهر النيل غير الدولتين المتعاقدتين تطالب بنصيب فى مياه النيل، فقد اتفقت الدولتان، على أن تبحثا سنويا مطالب هذه البلاد ويتفقا على رأي موحد بشأنها فإذا أسفر البحث عن إمكان قبول أية كميات من إيراد النهر، فإن هذا القدر يقسم مناصفة بينهما.

ولهذه الإتفاقية أهمية كبرى وتأثير مباشر،



وتعتبر أساسا لتحديد وتخصيص موارد مصر الرئيسية من مياه نهر النيل، كما أنها من أهم الوثائق التاريخية التى تحدد حقوق الدولتين في مياه النهر، ولزيادة الموارد المائية لصالحهما معا، كما تُعتبر مكملة لاتفاقية مياه النيل المعقودة عام ١٩٢٩م.

مشروع السد العالى:

انتهى بناء السد العالى بالكامل عام ١٩٦٧، بعد دراسات فنية مستفيضة، قامت بها لجنة دولية من خبراء السدود العالميين الذين عرضوا تقريرا عن المشروع فى ديسمبر ١٩٥٤م، أجمعوا فيه على صلاحية المشروع من الناحية الفنية والاقتصادية، ثم توالت الدراسات والبحوث خلال مرحلة طويلة، تم فيها تكليف بيت هندسي استشارى بالإشراف على هذه الدراسات، وإعداد الرسومات والتصميمات، وهو واحد من أكبر البيوت الهندسية العالمية هو «إسكندر حبيب وشركاه».

وعندما عُرِضَ المشروع على البنك الدولي للمساهمة فىَ تمويله، وبعد أن قام خبراء النيل ببحوث فنية واقتصادية واسعة، قدموا تقريرا مفصلاً فى ٢٨ يناير ١٩٥٥، ويقرر صلاحيته للتنفيذ، كما يتضمن التقرير، أن مشروع السد العالي - على أي أساس من أسس التصميم - يعد واحداً من مشروعات النهوض المتكاملة، وأن المشروع سليم تماما من الناحية الفنية.

وقد أقيم هذا المشروع من أجل تحقيق أهداف اقتصادية محددة ومحسوبة بدقة وإتقان، غايتها زيادة الدخل القومى، عن طريق إحداث تنمية زراعية شاملة فى البلاد، وكذا توفير طاقة كهربائية ضخمة ويمكن إجمال هذه الأهداف فيما يأتى:

١ - زيادة الرقعة المنزرعة عن طريق استصلاح أرض جديدة، تقدر مساحتها مبدئية بحوالى ١,٢ مليون فدان.

٢ - تحويل أراضي الحياض ومساحتها حوالى ٧٠٠ ألف فدان من أراضي الرى الحوضي الكاملة، بالإضافة إلي نحو ربع مليون فدان حوض مختلف إلى نظام الرى المستديم.

٣ - التوسع فى زراعة الأرز، بزيادة مساحتها إلى مايزيد على ٧٠٠ ألف فدان سنويا.

٤ - زيادة إنتاجية الأراضي الحالية، نتيجة تحسين خواص التربة، بخفض مستوى الماء الأرضى طوال أيام السنة.

٥ - وقاية البلاد من أخطار الفيضانات العالية وحماية الممتلكات والأراضى على ضفتى النهر.

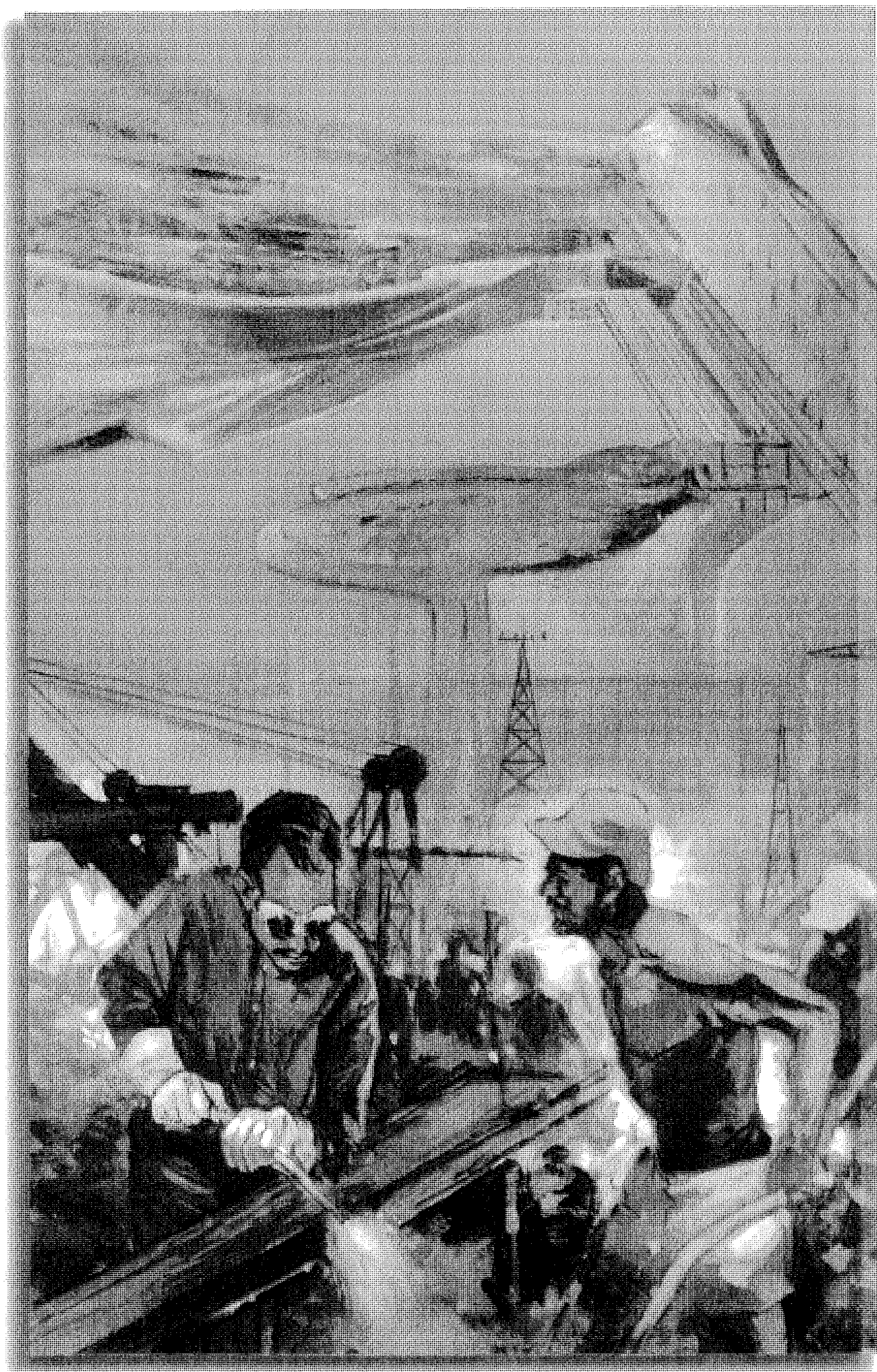
٦ - توليد طاقة كهربائية بقوة كبيرة من أجل إنشاء صناعات جديدة، فضلاً عن إنارة آلاف المدن والقرى.

٧ - تحسين اقتصاديات محطة خزان أسوان، التى أنشئت قبل السد العالى، وذلك بضمان تشغيل طوال العام.

ويمكن القول إجمالاً إن هذا المشروع، يعتبر نقطة تحول كبير فى تاريخ الزراعة المصرية. وقد بدأت مصر تجنى ثماره بعد إتمام المرحلة الأولى من تشييده، ثم تزايدت آثاره بعد بداية السبعينات وبرزت مزاياه طوال الثمانينات، حيث أمكن وقاية البلاد من شح المياه الذى نشأ عن الجفاف الشديد الذى تعرضت له منابع النيل خلال هذه الفترة.

وقد أدى إنشاؤه إلى إحداث توسع أفقى كبير، حيث تمكنت مصر من استصلاح أكثر من مليون فدان وزراعتها على مياه السد العالى.

كما أمكن تحويل حوالى ٩٥٠ ألف فدان من أراضى الحياض إلى الرى المستديم. وبهذا ازدادت المساحة المحصولية، بما يقرب من هذه المساحة، نتيجة زراعة الأرض بأكثر من محصول فى السنة، فارتفعت المساحة المحصولية من ٩,٥ مليون فدان فى أواخر



الخمسينات إلى أكثر من ١١ مليون فدان عام ١٩٧٤ .

ساهم السد العالى فى إحداث تنمية زراعية واسعة ، نتيجة التحكم في الإيرادات المائية للنهر ، وكان محصول الذرة من أهم المحاصيل التى استفادت من هذه التنمية ، حيث انتقلت زراعته في الموسم النيلى المتأخر إلى الموسم الصيفى المبكر ، مما أدى إلى مضاعفة إنتاجيته فى أقل من خمس سنوات ، كما أمكن التوسع فى زراعة الأرز إلى مايجاوز مليون فدان ، وهو من المحاصيل الغذائية والتصديرية الهامة للبلاد .

كما حمى المشروع مصر من خطر الفيضانات العالية ، وأمَّنها من كوارث الفيضانات المنخفضة . بينما واجهت البلاد فيضانات مرتفعة عام ١٩٦٤ وكذلك مناسيب عالية أخرى أعوام ١٩٦٥ ، ١٩٦٦ ١٩٦٩ ، ١٩٧٥ ميلادية حيث استطاع السد العالى وقاية البلاد من آثار هذه الفيضانات التى كان من الممكن أن تتسبب فى وقوع أخطار جسيمة فى جسور النيل وتدمر ما عليه من منشئات .

ولكن واكب مشروع السد العالى ، إسرافٌ شديدٌ فى استخدام موارده المائية ، مما أدى إلى ارتفاع منسوب الماء الأرضى فى كثير من مناطق الجمهورية .

وقد كان ذلك أحد الآثار الجانبية التى ترتبت على إقامة السد العالى ، بالإضافة إلى نقص طمى النيل ، وظهور مشكلة النحر خلف السد العالى ، بسبب انطلاق المياه بسرعة من الأنفاق بعد خلوها من الطمى ، بالإضافة إلى فقد كمية من المياه بالتبخر والتسرب من بحيرة السد قدرت بحوالى ١٠ مليارات متر مكعب فى العام ، كما انتشرت الحشائش المائية فى الترع والمجارى المائية .

على أنه من الواجب الإشارة إلى أن هذه الآثار الجانبية لمشروع السد العالى ، لا تقلل أبدا من عظمة هذا المشروع وفوائده وآثاره الإيجابية على بلادنا .

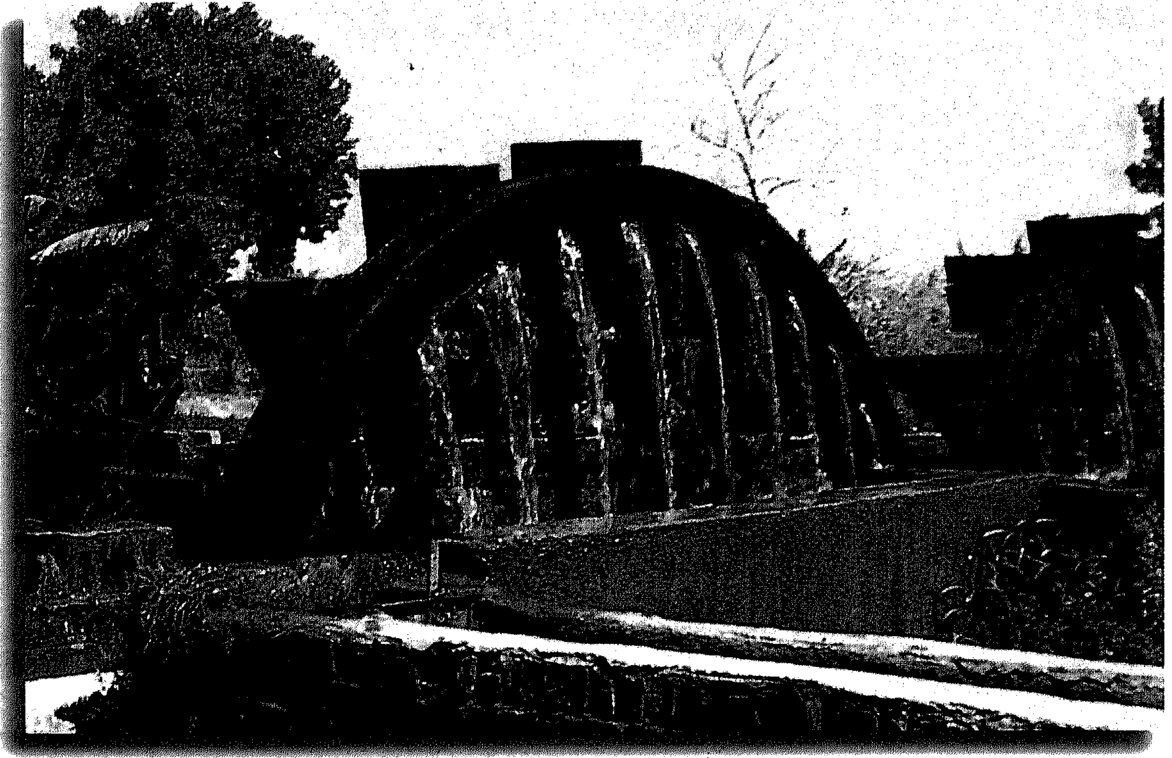
٢ ـ الموارد المائية الإضافية والجوفية:

منذ إنشاء السد العالى حققت مصر مرحلة واسعة من مراحل التوسع الزراعى بشقيه : الرأسى والأفقى عن طريق استصلاح أراض جديدة وإضافتها إلى الرقعة المنزرعة ، وقد كان هذا أمرا ضروريا وصحيا ، ومنذ هذا التاريخ ركزت الدراسات على كيفية تدبير موارد مائية إضافية لاستخدامها فى رى الأراضى الجديدة .

وأخيراً قامت وزارة الأشغال بإجراء دراسة شاملة للموارد المائية المتاحة والتى يمكن تدبيرها حتى عام ٢٠٠٠م ، من أجل مزيد من التوسع في مشروعات استصلاح الأراضى ، وقد قُدِّرتْ هذه الموارد الإضافية بحوالى ١٢,٧ مليار متر مكعب ، يستخدم منها ٢,٥ مليار متر مكعب للشرب واحتياجات المصانع ، والقدر الأكبر وهو ١٠,٢ مليار يُخَصَّصُ للتوسع الأفقى . وهذه الموارد الإضافية السنوية موضحة كما يلى :

المصدر	كمية المياه الإضافية	جملة الموارد المائية حتى عام ٢٠٠٠
مياه النيل	٢,٧	٥٥,٥
مياه الصرف الزراعى	٢,٤	٧
المياه الجوفية	٢,٣	٤,٩
مياه السد الشتوية	٢,٣	٢,٣
مشروعات التطوير وترشيد الاستخدام	١	١
المرحلة الأولى لقناة يرتجلى	٢	٢
المجموع	١٢,٧	٧٢,٧

الكمية : بالمليار متر مكعب



إعادة استخدام مياه الصرف الزراعى:

يمكن إعادة استخدام مياه الصرف ، إما مباشرة أو بخلطها بماء النيل بنسبة ١ : ١ ، حتي تركيز أملاح ٢٠٠٠ جزء من المليون ، وبذلك فإنه يمكن استخدام حوالى ١٠ مليارات متر مكعب من هذه المياه ، أي بنسبة ٧٥٪ من مياه المصارف المستخدمة حالياً . وهى تلك التى تصرف فى البحر والبحيرات الشمالية ، والتى لاتزيد ملوحة مياهها عن النسبة المذكورة . هذا بالإضافة إلى ماهو مستخدم حاليا من مياه الصرف المخلوطة بمياه النيل ، والذي يقدر بنحو ٩ , ٢ مليار متر سنوياً . والخطة الخمسية ٨٧/ ١٩٩٢ ، تضمنت مشروعات ضخمة للتوسع فى إعادة استغلال مياه الصرف من الري ، وهى :

١ ـ مشروع ترعة السلام ، حيث تقدر مساحته في حدود ٤٠٠ ألف فدان بمياه النيل المخلوطة مع مياه مصرف السرو ومصرف بحر حادوس ، وتبلغ كمية المياه اللازمة لهذا المشروع سنويا من مياه الصرف نحو ٥ , ١ مليار متر مكعب .

٢ ـ محطة رفع المحسمة ، لتغذية ترعة الإسماعيلية بمقدار ٣٠٠ مليون متر مكعب من مياه مصرف المحسمة .

٣ ـ أراضى التوسع الأفقى فى وسط الدلتا ، وتحتاج لمياه مصارف بدون خلط تقدر بحوالى ٧٠٠ مليون متر مكعب ، وذلك لتغذية ترع حفير شهاب الدين والخاشعة والبرلس بمياه الصرف .

٤ ـ تغذية بعض الترع في الدلتا بمياه صرف تبلغ ٤٠٠ مليون متر مكعب ، وهذه الترع هى : ترع بحر بسنديله وترعة الزاوية وترعة دويته .

٥ ـ توصيل مياه مصرف العموم إلى ترعة النوبارية ، وتقدر كمية المياه التى يمكن إعادة استخدامها فى هذا المشروع بنحو مليار متر مكعب سنويا ، تخلط بنسبة ١ : ٤ لتصبح نسبة الملوحة فى المياه المخلوطة مناسبة للرى .

٦ ـ استخدام مياه بعض المصارف فى منطقة الفيوم فى حدود ٤١٠ مليون متر مكعب

وبذلك تكون جملة مياه الصرف التى يمكن إعادة استخدامها خلال سنوات الخطة الخمسية ١٩٩٢/٨٧ حوالى ٢,٤ مليار متر مكعب. على أنه مما يجب ملاحظته، أن استخدام مياه الصرف في عمليات الرى الطويلة له محاذيره، لأن استمرار ترسيب الأملاح فى قطاع التربة بدون غسلها بصفة دورية، يؤدى إلى زيادة ملوحتها. مما يؤثر على خصوبة وتقليل إنتاجيتها.

استخدام مياه الصرف الصحى فى الرى:

تُستَخدَمُ مياه الصرف الصحى المعالجة منذ أكثر من ستين عاما فى رى أراضي مزرعة الجبل الأصفر، وتستخدم حاليا فى التبين وحلوان وأسيوط وتقدر كميات مياه الصرف الصحى التى تستخدم فى الرى بنحو ١,٢ مليار متر مكعب فى الجمهورية، يوجد نصفها فى القاهرة الكبرى وحدها حيث تصب فى المصارف الزراعية المتصلة بالنيل أو البحيرات أو فى بعض الترع.

وبعض مياه الصرف الصحى تعالج علاجا أوليا والبعض الآخر بدون معالجة. ولما كانت هذه المعالجة مرتفعة التكاليف، إذ تبلغ تكلفة معالجة الألف متر مكعب منها نحو ٤٥ جنيها، فإنه لايزيد ما يستخدم منها فى الرى حتى سنة ١٩٩٢ سوى نسبة تتراوح بين ٤٠٪ إلى ٥٠٪ فقط أي فى حدود ٦٠٠ مليون متر مكعب سنويا، وقد تزيد عن ذلك فى سنوات مقبلة.

المياه الجوفية:

تعتبر المياه الجوفية بوادى النيل والدلتا من الخزانات عالية الكفاءة، من حيث نقل المياه من مواقع التغذية إلى مواقع الاستخدام، مع مقدرة عالية في تخزين المياه. ولقد اتضح من المسح الأخير الذي أجراه معهد بحوث المياه الجوفية، أن مايستخدم حاليا من المياه الجوفية لشتى الأغراض يصل إلى حوالى ٢,٢ مليار متر مكعب سنويا فى الدلتا والوجه القبلى، وتدل نتائج الدراسات الحديثة على أن حجم المياه الجوفية للاستغلال، يصل حاليا إلى ٢,٧ مليار لأغراض الرى والشرب مع المحافظة على وضع الاتزان المائى الحالى.

ويشتمل حوض الصحراء على منطقة الواحات بالوادى الجديد ومنطقة شرق العوينات، ويقدر المخزون المائي تحت سطح الصحراء الغربية بآلاف المليارات من الأمتار المكعبة من المياه العذبة. ولكن الكمية التى يمكن استغلالها تتوقف على تكاليف رفع المياه واستخدام الطاقة، وتكاليف إنشاء البئر والطلمبة والمحرك بحيث يكون العائد الاقتصادى متناسباً مع هذه التكاليف.

وقد دلت الأبحاث الأخيرة على أن المساحة التى يمكن استزراعها بالوادى الجديد، مع الحصول على عائد اقتصادى تصل إلى ١٥٠ ألف فدان، علاوة على المساحة المزروعة حاليا والمقدرة بحوالى ٤٥ ألف فدان. ويمكن أيضا زراعة نحو ١٢٠ فدانا فى منطقة شرق العوينات وتقدر كمية المياه الجوفية المستغلة حاليا فى الوادى الجديد بنحو نصف مليار متر مكعب سنويا، ويمكن التوسع فى حدود ٢,٥ مليار فى الوادى الجديد وشرق العوينات حتى سنة ٢٠١٠.

أما المياه الجوفية فى سيناء، فإنها توجد فى عدة خزانات، وهى:

أ - الخزانات الجوفية بالساحل الشمالى.
ب- الخزانات الجوفية بالوديان.
ج - الخزانات الجوفية العميقة.

والخزانات الجوفية بالساحل الشمالي عبارة عن تواجد من المياه فى كثبان رملية، تنشأ من مياه الأمطار الموسمية، ويستفاد منها فى تثبيت هذه الكثبان، وكذلك في التنمية الزراعية المحلية. ويبلغ سمك هذا الخزان حوالى ٣٠

مترا عند منطقة بير العبد في حين يصل إلى ١٢٠ مترا عند منطقة رفح والشيخ زويد وتتراوح نسبة الأملاح فى هذه المياه من ١٢٠٠ إلى ٩٠٠٠ جزء من المليون غرب الساحل.

أما عن الخزانات الجوفية بالوديان، فإن الأمطار التى تسقط على شبه جزيرة سيناء، والتى تصل إلى ٢٥٠ ملليمتر سنوياً، قد ينتج عنها سيول بكميات هائلة يتسرب معظمها إلى الطبقات السفلى من الوديان مكون خزانات جوفيةً سطحيةً.

أما عن الخزانات الجوفية العميقة فإنه يوجد فى سيناء أربعة خزانات جوفية عميقة، أهمها:

الخزان الجوفى بالحجر الرملى، الذى يظهر على السطح فى مناطق كثيرة فى شمال وجنوب سيناء مثل جبل المغارة وجبل الجلالى. قد يصل سمك الخزان المائي إلى ٤٠٠ متر وخواصه الطبيعية ممتازة وأهم هذه الخزانات هو الخزان الجوفى بالحجر الرملى الذي يرجع إلى العصر البالوزى.

ثالثا: الموارد البشرية

ترتكز التنمية الاقتصادية والاجتماعية على التنمية البشرية، باعتبارها ثروة مصر الحقيقية، وعلى كاهل أفراد المجتمع يقوم كل تقدم ونهوض. والمجتمع المصرى في حاجة إلى تنمية بشرية حقيقية، ليتمكن من تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ومما لا شك فيه أن البشر هم ثروة مصر الرئيسية، ولا سبيل لتنميتها اقتصاديا بدون إعداد المواطن إعدادا علميا ومهاريا فى الحاضر والمستقبل.

ومن الواجب أن يتم تخطيط السياسات الزراعية على أساس - استثمار جيد ومتكامل للموارد البشرية. وأن كل عمل جاد ومثمر يوديه الإنسان، إنما يحقق رفعته وتقدمه ورخاءه. ويجب أن يكون ملحوظا أن الفلاح إنسان، وليس سلعة فى عملية الإنتاج بل هو أهم دعاماته، وله وضعه المتميز ومكانته المرموقة فى التنمية الزراعية وفى النهضة الاقتصادية على مستوى المجتمع كله.

التطور التاريخى للموارد البشرية:

المتتبع لتاريخ الحضارة فى مصر، يلاحظ أن عدد سكانها كان يزداد فى عصور الأمن السياسى والرخاء الاقتصادى. وكان هذا العدد المتزايد من السكان، مصدر القوة السياسية فى الخارج، ولم يهبط عدد السكان، إلا فى فترات الضعف السياسى والانهيار الاقتصادى التى مرت بها مصر، وأوضح مثال على ذلك، ماكان في عهد الحملة الفرنسية، فى نهاية حكم المماليك، فقد كانت فى أحلك فترات تاريخ مصر، وأظلم عهودها بعد أن ساءت الحالة الزراعية فى البلاد.

ولا عجب والأمر كذلك أن يهجر الناس، أرضهم وزراعاتهم في ظل هذه الفوضى التى عمت البلاد والحكم الفاسد الذى تولى أمرها وترك بصماته على كل مواردها الأرض والماء والإنسان وكذلك على الإدارة المصرية.

١ - السكان:

اختلفت الآراء حول عدد سكان مصر على مرِّ العصور، ومهما يكن من أمر هذا الاختلاف، فإنه من المرجح، أن عددهم كان يتزايد عندما عم السلام والرخاء، ويتناقص عندما تسود الفوضى وينتشر القحط كما يؤثر فى هذا العدد زيادة أو نقصانا إلى حد بعيد، إمكانات البلاد الاقتصادية واستثمار مواردها الإنتاجية وأهمها الإنتاج الزراعى.

وقد زاد عدد السكان فى عهد العرب، ويرجح أنهم تجاوزوا العشرة ملايين. وأخذ عدد السكان يتناقص تدريجيا بعد القرن

السنة	السكان	النسبة المئوية للزيادة ٪
١٨٨٢	٦,٨	
١٨٩٧	٩,٧	٢,٨
١٩٠٧	١١,٣	١,٦
١٩١٧	١٢,٨	١,٣
١٩٢٧	١٤,٣	١,٢
١٩٣٧	١٦	١,٢
١٩٤٧	١٩	١,٩
١٩٦٠	٢٦	٢,٨
١٩٧٠	٣٣,٥	٢,٩
١٩٧٦	٣٦,٦	١,٥
١٩٨٦	٤٨,٢	٣,٢
١٩٩٢	٥٨,٢	١,٧

عدد السكان : مليون نسمة

الخامس عشر، كنتيجة للتدهور الاقتصادى. وكساد التجارة خلال الحكم التركى، حيث وصل عدد السكان فى أوائل القرن التاسع عشر، وفقا لتقدير «جومارد» أحد علماء البعثة الفرنسية التى صاحبت نابليون إلى مصر، حيث هبط عددهم إلى أقل من ثلاثة ملايين نسمة، ثم أخذ يتزايد حتى بلغ فى نهاية النصف الأول من القرن التاسع عشر نحو ٤,٥ مليون نسمة.

وفي أول حصر جرى فى مصر عام ١٨٨٢ بلغ عدد السكان نحو ٦,٨ مليون نسمة ثم أخذ يتزايد بعد ذلك تدريجيا إلى أن بلغ ٣٠ مليون نسمة حسب الإحصاء الذي جرى عام ١٩٦٦، وتطورت هذه الزيادة منذ عام ١٨٨٢ على النحو الآتى:

ولعلنا نشير هنا إلى أن داخل حدود بلادنا يعيش حاليا (١٩٩٤) نحو ٦٠ مليون نسمة، بينهم ٥٥٪ يقيمون فى الريف، أى حوالى ٣٣ مليون نسمة، يعيش معظمهم على الزراعة، التى تدر عليهم دخلاً متفاوتا من حيث القيمة والمصدر.

ومما لا شك فيه أن معدل الزيادة السكانية، أصبح شديد الوطأة على مواردنا التى لاتزال محدودة إلى حد كبير، وللتدليل على ذلك، نذكر أن حجم الزيادة السنوية للسكان فى مصر يعادل الزيادة التى تنشأ فى كل من ألمانيا وانجلترا وفرنسا معا، ومجموع سكان هذه الدول يجاوز ٢٠٠ مليون نسمة، على الرغم مما تتميز به هذه الدول من تعدد مصادرها الإنتاجية، وبلوغها شأناً كبيرا في ميادين التقدم الاقتصادى والاجتماعى، ولعلنا نضيف إلى ذلك، أن معدل الزيادة السنوية فى أوروبا الغربية، كان خلال الثمانينات أقل من ٠,٦ أي نحو ربع معدل الزيادة فى بلادنا.

هذا ويشكل التوزيع السكانى أحد الأبعاد للمشكلة السكانية فى مصر، لهذا راعت خطط التنمية البُعدَ الإقليمى، لضمان تحقيق التنمية السكانية المتوازنة من ناحية، وملاحظة تنمية مناطق التعمير الجديدة، مع تشجيع الهجرة للاستيطان بها من ناحية أخري، من أجل تخفيف الكثافة السكانية عن المناطق المزدحمة. وقد استلزم هذا البعد تخصيص استثمارات سنوية لتنفيذ مشروعات البنية الأساسية بها، وذلك بهدف تحويلها إلى مناطق جذب حضارية.

ولقد استهدفت استراتيجية إعادة توزيع السكان فى مصر، إحداث توازن نسبي بين السكان فى الوادى من جهة وبين مناطق التعمير فى الصحارى من جهة أخرى، فى الوقت الذي يتم فيه النهوض بالريف المصرى من خلال برامج التنمية الشاملة للقرى المصرية. وإضافة لمسة حضارية عليها، بقصد ترشيد مسار الهجرة من الريف إلى المدن.

وتشير بيانات التوزيع السكانى بين الريف والحضر إلى استقرار نسبة سكان الحضر حوالى ٤٤٪ خلال السنوات الأخيرة، وذلك نتيجة للجهود التى استهدفت الحد من الهجرة الداخلية التى استمرت سنوات طويلةً منذ الخمسينات.

ومن الواضح أن الهرم السكانى فى مصر، يتصف بقاعدة عريضة من السكان الذين يقل عمرهم عن ١٥ سنة وارتفاع هذه النسبة تمثل عبئاً على المجتمع بصفة عامة، وعلى القطاع الزراعى بصفة خاصة، حيث إن هؤلاء يمثلون فئة مستهلكة أكثر مما هى عليه، مما يؤدى إلى الزيادة المستمرة فى معدل الاستهلاك الغذائى والخدمى، نظرا لأن هذه الفئات تشبع حاجاتها الاستهلاكية، وهى تسهم فى الأنشطة الإنتاجية بقدر ضئيل جدا، ونتيجة لهذا الاختلال فى التركيب العمرى للسكان، وزيادة عدد الأفراد الذين هم دون مرحلة العمل، أن انخفضت نسبة المشاركة فى قوة العمل، إلى حدود ٣٠٪ فقط، وهى نسبة منخفضة جدا بالمقارنة بالدول المتقدمة.

وتوضح الإحصاءات أن الزيادة السكانية تضيف أكثر من ١,٥ مليون نسمة سنويا، ويترتب على ذلك، أن عدد السكان يتضاعف فى أقل من ٣٠ سنة، فى حين أن العالم يتضاعف عدد سكانه مرة كل ٤٠ سنة، وفى الدول المتقدمة يتضاعف سكانها كل ١٠٠ سنة. ويقدر معدل نمو السكان فى مصر عام ١٩٩٣ بنسبة ٢,٤٪.

٢ ـ القوى العاملة فى الزراعة

لقد ترتب على زيادة عدد السكان كثرة الأشخاص الذين يدخلون فى مجالات العمل، أو المفروض أن ينضموا إلى القوى العاملة ـ وبصفة خاصة هؤلاء الذين يعيشون فى الريف ـ أن ظهرت مشكلة البطالة الظاهرة والمقنعة. ولما كان متوسط عدد أيام العمل الزراعى يقدر بحوالى ٤٨٪ من أيام السنة على مستوى الجمهورية، حدث فائض كبير من الأيدى العاملة، ويُبرر ذلك بحاجة العمل فى النشاط الزراعى بأنواعه ومستوياته المختلفة.

وتشير البيانات الإحصائية الصادرة عن منظمة الزراعة فى كتاب الإحصاء السنوي، أن عدد أفراد القوى العاملة الكلية فى عام ١٩٩٤ يبلغ حوالى ١٧,٣ مليون فرد يمثلون حوالى ٣٦٪ من عدد السكان، فى تلك السنة ومن هؤلاء يوجد حوالي ٦,٦ مليون فرد مشتغل بالزراعة بنسبة ٣٦,٦٪ من مجموع القوى العاملة فى مصر، وتعتبر هذه النسبة مرتفعة جداً بالمقارنة بالدول المتقدمة، ففى أوروبا جميعها تبلغ هذه النسبة أقل من ٨٪ وفى أمريكا الشمالية ١٠٪.

هذا العدد الكبير من المشتغلين فى الزراعة، وهو يتزايد بصورة ضاغطة على رقعة زراعية محدودة، ترتب عنه انخفاض مستوى دخولهم وأجورهم بالمقارنة بمستوى المشتغلين فى القطاعات الإنتاجية والخدمية الأخرى وتوضح إحصاءات خطة التنمية لعام ٩١/ ١٩٩٢، أن متوسط أجر المشتغلين بالزراعة هو أقل متوسطات الأجور فى القطاعات الاقتصادية، حيث قدر بمبلغ ٨٥٥ جنيها فى السنة، بينما هذا المتوسط يرتفع بالنسبة للمشتغل فى الصناعة والتعدين إلى ٢٢٥٦ جنيها. ويمثل أجر المشتغل بالزراعة نحو ٤٢٪ من متوسط أجر المشتغل فى مجموع القطاعات الاقتصادية على المستوى القومى.

وتعتبر بلادنا من أشد دول العالم كثافة سكانية وكثافة فى العمالة الزراعية، وربما كانت أشدها قاطبة. هذا بالإضافة إلى أنه خلال السنوات الماضية سار التوسع الأفقى فيه بخطوات لم تواكب النمو السكانى والزيادة المطردة فى قوة العمل.

الأمر الذى يجب مواجهته عن طريق فتح آفاق جديدة لفرص العمل فى كل نواحى النشاط الزراعى، مع تنظيم برامج التعليم والتدريب بما يلائم مواجهة الطلب الحقيقى على القوى العاملة بمختلف القطاعات والنوعيات، سواء فى أسواق العمل الداخلية أو الخارجية، مع المضى قُدما فى تنمية الإنسان المصرى تربويا وثقافيا وصحيا؛ ليكون طاقة إنتاجية فعالة وليتعمق لديه الشعور بالانتماء لوطنه، ولكى يكون دائما مصدرا قويا للثروة والاستثمار والتنمية.

٣ ـ الطاقات العلمية والتكنولوجية فى الزراعة

يمكن القول إجمالاً إن تطوير وتحديث الأساليب الزراعية والنهوض بمستوى التنمية، وتحديد معدل للنمو مرتفع ينبغى إعداد نظام بحثى وإرشادى وتنفيذى متكامل ومترابط، بحيث يكون واسع الانتشار وفعالا فى خدمة الإنتاج الزراعى فى كل نواحيه، سواء فى مجالات إنتاج المحاصيل الزراعية أو الإنتاج الحيوانى والداجنى والثروة السمكية، وجميعها ـ بدون استثناء ـ فى حاجة ماسة إلى تطوير فنى كبير. على أن آفاقها ومجالاتها امتدت، وتقدمت تقدما ضخما فى الدول الأجنبية، وأصبح استخدام العلم والتكنولوجيا هو المحرك الأساسى لكل نواحى النشاط الزراعى.

ومما لاشك فيه أن الأوضاع التى تحيط بالتنمية الزراعية من تحديات كبرى ومتغيرات عالمية ومحلية ضخمة، وفى نطاق مستوى الإنتاجية الحالية، والأهداف الطموحة الاستراتيجية للتنمية، فإن الأمر يستلزم مواجهة كل هذا عن طرق استخدام الأساليب العلمية الحديثة والتكنولوجيا المتقدمة، وهذا الاستخدام يتطلب بالضرورة طاقات علمية وتكنولوجية ذات كفاءات عالية وشاملة.

ومما تجدر الإشارة إليه، أن أحد التوصيات المهمة التى صدرت عن مؤتمر استخدام العلوم والتكنولوجيا لفائدة الدول الثابتة والذى عقد فى جنيف عام ١٩٦٢ تقول: «يجب أن ننظر إلى الزراعة فى هذا العصر من ناحيتين هما:

الأولى: أنها سبيل الحياة.

الثانية: أنها أصبحت صناعة متطورة.

ولعلنا نقول هنا، إن بلادنا تملك قاعدة علمية وفنية وإدارية واسعة ويجاوز عددهم فى القطاع الزراعى ٢٠٠ ألف فرد، وكثير منهم على مستوى عال من العلم والثقافة، فأكثر من نصف هؤلاء من حملة الشهادات الجامعية ومن بينهم أكثر من ٥٠٠٠ فرد من حملة شهادة الدكتوراه فى مختلف نواحى النشاط الزراعى وعلومه.

ومصر بما تملكه من ثروة بشرية ضخمة ومن قوى عاملة مشتغلة بالزراعة، ومن طاقات علمية وتكنولوجية، مازالت تحتاج إلى سياسة شاملة من أجل تحقيق أقصى حد من الاستثمار المكثف لهذه الموارد وتلك الطاقات. هذا الاتجاه العام أصبح ملحوظا خلال السنوات الأخيرة، وقد استلزم ذلك ضرورة العناية بالبحوث العلمية، لكى تنهض بالزراعة نهوضا شاملا ومستقرا. ولهذا أنشأت الدولة مركز البحوث الزراعية عام ١٩٦٩ وكذا أكاديمية البحث العلمى، وهما معا يعملان على النهوض بالبحوث العلمية المتطورة، جنبا إلى جنب مع المركز القومى للبحوث.

المحاصيل الزراعية الرئيسية

أولاً. المحاصيل الحقلية

يشكل إنتاج المحاصيل الزراعية نشاطاً بالغ الأهمية فى كل دول العالم، ذلك أن الإنسان يستغل هذه المحاصيل فى غذائه وكسائه، وهى أيضا مصدر دخله ومورد رزقه ومعاشه. وقد استعمل الإنسان فى غذائه ماينتج من حوالى ٣٠٠٠ نوع من النباتات، إلا أنه زرع منها حوالى ١٥٠ نوعا فقط على نطاق واسع، وقد وجدا أن عددا محدودا من هذه الأنواع له أهمية أساسية من ناحية طعامه، وتوفير الطاقة اللازمة لحياة الإنسان.

هذا، ويشتمل التركيب المحصولى فى مصر على عدد من المحاصيل الزراعية التى تزرع فى مواسم زراعية ثلاثة، وهى: الموسم الشتوى - الموسم الصيفى - الموسم النيلى، بالإضافة إلى مجموعة من المحاصيل المستديمة أو السنوية، والتى يُطَلقُ عليها الثوابت، وهى التى يمتد موسم إنتاجها إلى سنة زراعية كاملة، وإلى عدة سنوات، ومثال ذلك محصول القصب ومحاصيل الفاكهة والأشجار الخشبية.

وتُزرع المحاصيل فى دورات زراعية، حيث تتعاقب فيها المحاصيل الواحد تلو الآخر؛ أى زراعة محصول فى الموسم الشتوى، يليه محصول آخر فى الموسم الصيفى، أو الموسم النيلى، ومثال ذلك زراعة محصول القمح والبرسيم والفول، ثم تُحصَدُ لكى يُزرَعَ مكانها محاصيل الذرة والأرز أو القطن، وهكذا تتتابع المحاصيل، ويُطلق على الدورة مسميات متعددة، حيث تحمل اسم المحصول الرئيسى الذى تشتهر بإنتاجه المنطقة، لما له من ميزة نسبية كبيرة عن غيره من المحاصيل فى تلك المنطقة. وقد يُطلَقُ على الدورة دورة القطن، أو دورة القصب أو دورةالخضراوات، وذلك تبعا لشهرة المنطقة فى زراعة أى من تلك المحاصيل، ودرجة اتساع مساحتها داخل الدورة الزراعية. هذا، وتبدأ زراعة المحاصيل الشتوية مع بداية فصل الشتاء، فى شهر نوفمبر، أو قبل ذلك بقليل ويمتدُّ نموها حتى بداية فصل الصيف فى شهر مايو ويونيو.

أما المحاصيل الصيفية، فتبدأ زراعتها مع بداية فصل الصيف، فى شهر مايو، أو قبله بشهرين بالنسبة لمحصول القطن، ويمتد نموها حتى نهاية فصل الخريف فى شهر اكتوبر.

وتُزرَعُ المحاصيل النيلية فى منتصف فصل الصيف، أى فى شهر يوليوأو بعده بقليل، ويمتد نموُّها حتى بداية فصل الشتاء. وتضم المحاصيل النيلية مجموعة من المحاصيل التى تُزرَعُ أيضا فى الموسم الصيفى لكنها تُزرَعُ متأخرة فى الموسم النيلى، لتأخر حصاد المحاصيل التى تسبقها.

وتُزرَعُ محاصيل الخضر فى المواسم الزراعية الثلاثة. وهنا يطلق عليها اسم الموسم الذى تزرع فيه.

وتُوضِّحُ إحصاءات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء «يونيو ١٩٩٥» أن المساحة المحصولية فى سنة ١٩٩٤ بلغت ١ ,١٣ مليون فدان، موزعة بين المواسم الزراعية على النحو

الآتى : زراعات شتوية ٨,٥ مليون فدان، زراعات صيفية ٦,٥ مليون فدان، محاصيل نيلية ٦٤٠ ألف فدان بالإضافة إلى مساحة الجناين ٩٤١ ألف فدان.

وسوف نعرض، لأهم المحاصيل الزراعية التى دخلت ضمن التركيب المحصولى، وترجع أهمية المحصول الذى سنتناوله بالشرح إلى كبر المساحة التى تزرع منه سنوياً، أو لحجم الطلب عليه، سواء من ناحية الغذاء، أو من ناحية التصنيع، أو التصدير، مع محدودية المساحة التى تزرع منه.

المحاصيل الشتوية

القمح

يُعتَبرُ القمح من أقدم الحبوب الغذائية التى عرفها الإنسان، وإن كان لايُعرَفُ على وجه التحديد متى عرفها، حيث اختلف الباحثون فى ذلك، فمنهم من يعتقد أن القمح قد تحول من أسلوب الزراعة البرية إلى الزراعة عن طريق الإنسان منذ حوالى عشرة آلاف سنة فى منطقة الشرق الأوسط، ومنهم من يقول إنه يزرع منذ ستة آلاف سنة. ولكن مهما اختلف الباحثون، فإنه من الثابت، أن الإنسان عرف زراعة القمح فى وقت مبكر جدا.

ولأهمية القمح اقتصاديا منذ فجر التاريخ، كانت الأعياد والاحتفالات تقام فرحا وابتهاجا وشكرا للآلهة، وقد رُسم الإله «نيبر» «إلهُ الحبوب»، وهو ممسك بسنَابل القمح، ويلوح بها. وفى عصر الرومان «٣٠ سنة قبل الميلاد» كانت مصر مخزنا لدول العالم الخارجى، وبسبب كثرته كان يُصدَّرُ إلى هذه الدول، فمصر كانت تعتبر مخزنا للحبوب، وسلة الخبز للعالم القديم.

ويشغل القمح أكبر مساحة من محاصيل الحبوب فى العالم، حيث بلغت المساحة المنزرعة منه فى عام ١٩٩٤ نحو ٢١٦ مليون هكتار، بلغ إنتاجها نحو ٥٢٨ مليون طن.





إنتاج القمح فى مصر :

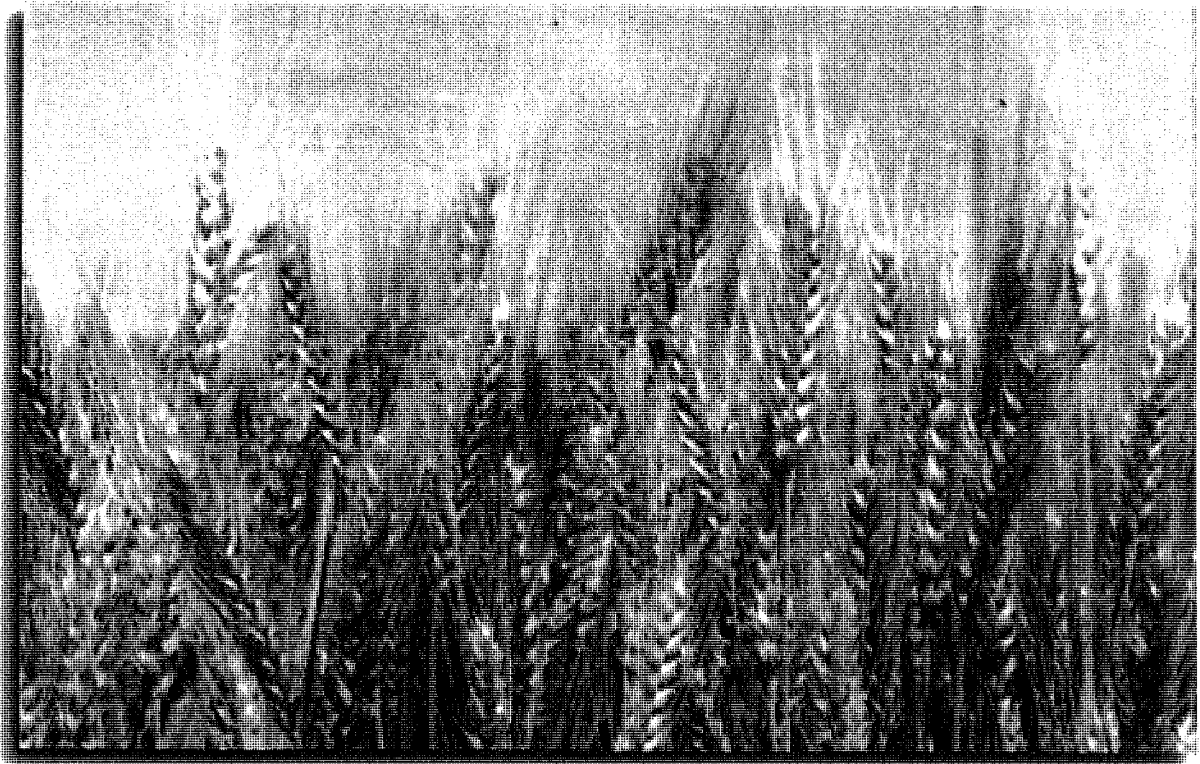
كان إنتاج القمح خلال الخمسينيات يدور حول ٤ , ١ ـ ٥ , ١ مليون طن سنويا ، ثم بدأت الزيادة فى إنتاجه خلال السبعينيات إلى حوالى ٨ , ١ مليون طن ، و اتجه نحو الصعود ، حتى أنه حقق إنتاجا بلغ ٤ , ٤ مليون طن عام ١٩٩٤ ، نتجت من مساحة بلغت حوالى ١ , ٢ مليون فدان .

ولقد كان القمح منذ وقت طويل ـ ومايزال ـ أبعد محاصيلنا عن حد الكفاية الذاتية وبالتالى ، فهو يمثل الصدارة فى قائمة وارداتنا الغذائية . ويمكن القول بأن مصر مرت بثلاث مراحل أساسية من حيث الكفاية الذاتية من القمح ، فالمرحلة الأولى هى مرحلة الكفاية الذاتية القومية ، واستمرت حتى بداية الخمسينيات ، ثم المرحلة الثانية ، وهى مرحلة الكفاية الريفية من ١٩٥٠ ـ ١٩٧٠ ففى تلك المرحلة كان الإنتاج المحلى يغطى استهلاك الريف تقريبا ، مع فائض محدود يقدر بنحو ربع مليون طن يوجه إلى سكان المدن ، الذين باتوا يعتمدون أساسا على الاستيراد الخارجى . والمرحلة الثالثة والأخيرة منذ سنة ١٩٧٥ وهى مرحلة عدم الكفاية القومية على مستوى الريف والحضر . والجميع يعتمدون على الواردات ـ بل إن الريف بدأ يستمد احتياجاته من القمح من المدينة باعتبارها مركز الاستيراد القومى .

ويمثل هذا الوضع ظاهرة غير مسبوقة فى تاريخنا ، فيها تحولت القرية إلى وحدة مستهلكة بعد أن كانت منتجة ، وبهذا أصبح استيراد القمح المسئول الأول عن تزايد العجز المطرد فى ميزان مدفوعاتنا ، بالإضافة إلى ارتفاع حجم الدعم المالى الحكومى للمحافظة على مستوى الأسعار للاستهلاك التموينى .

القمح وموقعه فى الزراعة المصرية:

يعتبر القمح محصولا تعميميا ، أى يُزرَع فى كل محافظات الجمهورية بصفة عامة ، ويمثل مكانا وسطا بين المحاصيل الخمسة الرئيسية فى مصر . وإنتاج القمح يتطلب اهتماما وتقديرا



كبيرا حيث يواجه كثيرا من الضغوط، فى نطاق محدودية الرقعة المنزرعة، مايواجهه من قوى متنافسة من المحاصيل التقليدية وغير التقليدية، وبوجه خاص البرسيم والفول، الأمر الذى يجعل إمكانية التوسع فى مساحته محدودة، فضلاً عن حاجته إلى أرض جيدة ذات حضرية مرتفعة. ، وأنسب الأراضى لنموه هى الأراضى متوسطة القوام وجيدة الصرف، والأراضى الطينية الخفيفة تعطى أكبر إنتاجية منه، ولكنه ينجح أيضا فى الأراضى الطينية الثقيلة والأراضى الصفراء الرملية.

والقمح محصول شتوى، حيث يُزرَع فى أواخر الخريف، وينضج أوائل الصيف، ولذلك فهو يزرع إما بعد القطن، أو بعد الذرة الشامية الصيفية أو النيلية، وفى حالة زراعة القمح بعد أى من هذه المحاصيل، فإنه يجب الاهتمام بسرعة التخلص من بقاياها، فى وقت مبكر، حيث إن التأخير فى زراعة القمح ينتج عنه انخفاض إنتاجيته، وتشير كل التجارب والخبرة المكتسبة من زراعة القمح إلى أن شهر نوفمبر هو الميعاد المناسب لزراعته فى الوجهين البحرى والقبلى، وأن الأيام العشرة الوسطى من هذا الشهر هى أنسب المواعيد لإعطاء محصول جيد.

وتتراوح كمية التقاوى اللازمة لزراعة فدان القمح فى حدود ٦ كيلات من الحبوب، ويتوقف ذلك على العوامل الخاصة بالصنف وطريقة الزراعة، وميعاد الزراعة، ونوع التربة. ويزرع القمح إما بطريقة الزراعة أو الزراعة الحراتى. ويستجيب المحصول للأسمدة المضافة، ويزداد الإنتاج تبعا للكمية المضافة وتوقيت إضافتها.

ويحتاج القمح إلى كميات مناسبة من مياه الرى، سواء أكانت من مياه الأمطار أم من مياه الأنهار. وكقاعدة عامة يحتاج إلى مياه الرى فى مبدأ نموه وهو فى طور البادرة، ثم عندما يبدأ فى التفريع، وكذلك عن طرد السنابل، ثم عند تكوين الحبوب، وإذا أمكن توفير مياه الرى للقمح أثناء هذه الفترة من نموه بكفاية تامة، فإنه يحقق مستوى جيدا من الإنتاج.

ولقد تطورت أصناف القمح فى مصر خلال الفترة الأخيرة، وأُدخلَت عليها تحسينات كبيرة خاصة من ناحية الإنتَاجية أو من ناحية جودة المحصول وصفاته. وقد قامت وزارة الزراعة منذ بداية الستينيات وحتى اليوم بدور بارز وجهد كبير فى هذا المجال. فاستنبطت الكثير من الأصناف التى ظلت منتشرة ومتداولة فى مصر، وجميعها تنتمى إلى مجموعة القمح الدارج، وهى جيزة ١٥٥، جيزة ١٥٦، جيزة ١٥٧، جيزة ١٦٠.

ثم تلا هذه المرحلة تطورٌ جيدٌ فى استنباط أصناف القمح ذات الأصناف الممتازة إنتاجا وتكوينا، ومرت بمرحلة التجارب الأولية تمهيدا لنشرها باتساع كبير، ويمكن من خلالها أن تنهض مصر بمحصول القمح وتحقق تقدما كبيرا فى إنتاجه.





ولقد كانت السياسة التى اتبعتها وزارة الزراعة منذ منتصف السبعينات - وماتزال - هى عدم الاعتماد على صنف واحد لكل منطقة زراعية، تفاديا لحدوث هزات أو ذبذبات فى المحصول.

وتركزت سياسة الوزارة بالنسبة لزيادة إنتاج القمح على محورين أساسيين، هما:

١ - زيادة المساحة المزروعة من القمح بالأراضى القديمة لتصل إلى مالايقل عن ٢ مليون فدان، وذلك على حساب المساحات التى تُزرَعُ حاليا بالبرسيم.

٢ - العمل على زيادة الإنتاج رأسيا عن طريق التوسع فى زراعة أصناف عالية الإنتاج أو استبدال الأصناف القديمة ذات الإنتاجية المنخفضة بأصناف جديدة مشتقة عنها.

استهلاك القمح:

تحتوى حبوب القمح على كثير من المركبات الكيماوية، أهمها المواد الكربوهيدراتية والمواد البروتينية والدهون والعناصر المعدنية والفيتامينات، ويعتبر النشا أهم مكونات هذه الحبوب، حيث يكون حوالى ٦٠ - ٦٨٪ من الوزن الكلى للحبة، ويعتبر ذا أهمية كبيرة فى تغذية الإنسان، كما يعتبر مصدرا فعالا ورخيصا للطاقة، أما نسبة البروتين، فتتراوح بين ٨ - ١٥٪ وتتراوح نسبة العناصر المعدنية بين ١,٥ - ٢٪ وتتوقف هذه النسب على الصنف المنزرع، وعلى خصوبة التربة، وتحتو ى حبوب القمح بوجه عام على كميات كبيرة من فيتامين «ب». ويعتبر القمح أهم الموارد الغذائية فى بلادنا، ويقدم من ٥٠٪ إلى ٧٠٪ من إجمالى نصيب الفرد من السعرات الحرارية ونحو ٤٥٪ من نسبة البروتين الكلى، وحوالى ٦٦٪ من جملة نصيب الفرد من البروتين البنائى. هذا، ويقدر متوسط استهلاك الفرد فرد من القمح فى مصر، عام ١٩٩٤ نحو ١٨٥ كيلو جراما فى السنة وهو من أعلى المتوسطات فى العالم.

البرسيم

يعتبر هذا المحصول من العُمُد الرئيسية التى تقوم عليها الزراعة المصرية، بل إنه قاسم مشترك فى نواحى الإنتاج الزراعى والحيوانى، والبرسيم حاليا، ومنذ زمن طويل أكبر محاصيلنا مساحة، وهو وحده يقترب من ٢,٥ مليون فدان، وإن كان آخذا فى التناقص خلال السنوات الأخيرة.

وقد استمر البرسيم محصولا أساسيا منذ آلاف السنين، سواء فى زراعة الحياض، أو مع الرى الدائم الذى جاء بالمحاصيل الصيفية المجهدة وخاصة القطن. وقد أصبح ضرورة حيوية للحفاظ على خصوبة التربة المصرية، وتجديد نشاطها عقب هذه المحاصيل المجهدة.

وهو إلى جانب كونه الغذاء الرئيسى للحيوانات الزراعية فإنه بالقدر نفسه من الأهمية غذاء للأرض ذاتها، بما يترك فيها من المادة العضوية التى تثرى خصوبة الأرض،

وتجمع التفككات الرملية، وفى الوقت نفسه تفكك الأرض الطينية الثقيلة، ويصفه البعض بأنه بحق صمام أمن للزراعة المصرية جميعها. ويعرفونه بأنه محصول الغذاء والعلاج، الغذاء للماشية والعلاج للتربة، وكلاهما خير للإنتاج الزراعى. ويعتبر البرسيم المصدر الوحيد لغذاء الحيوان فى موسم الشتاء والربيع، وتعتبر فترة خلو الأرض منه، من منتصف يونيو إلى بداية نمو المحصول الجديد، فجوة غذائية حقيقية للحيوان.

أكثر أصناف البرسيم انتشارا فى مصر هو «البرسيم المسقاوى» الذى يمكث بالأرض نحو سبعة شهور، يعطى خلالها من أربع إلى خمس حشات كبرسيم مستديم.. ويعطى حشةً أو حشتين عند زراعته كبرسيم تحريش قبل زراعة القطن. ويوجد منه عدة أنواع، والنوع الذى يزرع فى بلادنا هو البرسيم المصرى، وهو محصول بقولى يزرع للعلف الأخضر فى مصر، وفى عدد محدود من دول العالم، أهمها الهند، ودول حوض البحر المتوسط.

ويتميز البرسيم المصرى بأنه سريع النمو، كثير الخلفة وله قدرة على النمو ثانية بعد الحش، وإعطاء عدد من الحشات طوال الموسم الشتوى، والنباتات تتفرع بكثرة من أسفل، ويحتاج إلى رى كثير يزيد عن غيره من المحاصيل الشتوية، كما يحتاج إلى نسبة عالية من الرطوبة، خصوصا فى الحشة الأولى، ثم تقل حاجتها إليها تدريجيا فى الحشات التالية والتى تزيد فيها نسبة المواد الجافة.

وضع البرسيم فى التركيب المحصولى:

بلغت المساحة المنزرعة برسيما عام١٩٩٤ نحو ٢٦٨٦ ألف فدان وإن كان المحصول يواجه ضغطا متزايدا من محصول القمح نتيجة التوسع فى زراعته. وقد أصبح هذا اتجاها جديدا فى نمط الزراعة المصرية، بعدما ارتفعت أسعاره فى السنتين الأخيرتين وتحرره من التوريد الجبرى لكميات كانت تفرضها الحكومة على زراعة القمح.

ويقدر إنتاج الدولة من البرسيم نحو ٥٠ مليون طن سنويا، بالإضافة إلى ٢٧٠ ألف طن من الدريس، وهو ناتج الحشة أو الحشتين الأخيرتين بعد تجفيفه، ويقدر متوسط إنتاج الحشة الواحدة من البرسيم الأخضر بحوالى ٦,٥ طن للفدان، ومن الدريس بنحو ١,٥ طن.

وتبدأ زراعة البرسيم فى شهر سبتمبر، وتمتد حتى أوائل نوفمبر، والزراعة المتأخرة بعد شهر نوفمبر، ينجم عنها تأثر البادرات بالبرد واحمرار لونها ووقف نموها.

وبالنسبة لرى البرسيم، فإن الرية الأولى تُعطى له بعد الزراعة بحوالى ١٠ ـ ١٢ يوما، وتسمى رية المحاياه، ويجب أن تكون هذه الرية خفيفة، حتى لاترقد المياه فى الأرض، ويتأثر المحصول، ويحتاج البرسيم المسقاوى إلى حوالى تسع ريات، أو أكثر، بحسب نوع التربة والحبوب. أما البرسيم الفحل، فيروى رية واحدة.

وتقضى أحكام قانون الزراعة بمنع رى البرسيم بعد ١٠ مايو، تجنبا لانتشار دودة ورق القطن فى حقول البرسيم، ثم انتقالها إلى القطن بعد ذلك. ويحتاج المحصول إلى ضبط دقيق فى مواعيد الرى، حتى لاتتأثر البراعم «الخلف» ويتعطل نموها أو تضعف.

وبالنسبة لتسميد البرسيم، فإنه يحتاج عادة إلى الأسمدة الفوسفاتية فقط، نظرا لعدم احتياجه إلى التسميد الأزوتى، وإن كان بعض الزراع قد اتجه أخيرا إلى إعطائه كمية محدودة من الأسمدة الأزوتية لتكثيف إنتاجه.

المعاملات الزراعية:

تبدأ الحشة الأولى بعد حوالى ٥٠ إلى ٦٠ يوما من الزراعة، يجب العناية بضبط توقيت

الحش حتى لاتتأثر البراعم فلا تنمو بعد الحش، مع العناية أيضا بعملية الحش حتى لاتتعرض النباتات للضررنتيجة مرور العمال فى الحقل بطريقة عشوائية، ثم تبدأ الحشة الثانية بعد حوالى ٤٥ يوما من الأولى، وتتوالى الحشات الأخرى على فترات من ٣٥ إلى ٤٠ يوما. وبعد الحشة الثالثة أو الرابعة، تُترك النباتات لتكوين البذور.

وقد يتجه بعض الزراع إلى عمل دريس من البرسيم عن طريق حش المحصول وهو أخضر، ثم يجفف فى الهواء والشمس لكى يستعمل فى الصيف غذاء للحيوانات. والوقت المناسب لعمل الدريس، عندما يكون الجو معتدلاً غير ممطر، حيث تكون الشمس ساطعة فتسرع فى عملية التجفيف. ولاتستعمل الحشة الأولى فى عمل الدريس فى البرسيم المسقاوى، نظرا لقلة المادة الجافة بها.

والبرسيم الفحل تزيد به نسبة المادة الجافة، وتؤخذ منه حشة واحدة تتغذى عليها المواشى - أو تحول إلى دريس - ونوعية هذا الدريس جيدة، لزيادة نسبة المادة الجافة به، ولأنه عادة يُترك حتى تتكون النورات.

الكتان

الكتان من أقدم محاصيل الألياف التى زرعها الإنسان قبل التاريخ، وتنتشر أنواع هذا المحصول فى المناطق المعتدلة والباردة. ويحتاج لأراض جيدة الصرف، متوسطة التركيب مثل الأراضى الطينية الخفيفة، والصفراء الطينية، أما الأراضى الرملية، فلا تناسب زراعته لعدم احتفاظها جيدا بالرطوبة.

ومما تجدر الإشارة إليه، أن قدماء المصريين اكتشفوا طريقة لتلوين المنسوجات الكتانية بألوان زاهية، وقد حاول بعض العلماء أن يعرفها، وتبيان ما إذا كانت هذه الألوان ثابتة أم غير ثابتة، فقاموا بغسيل بعض المنسوجات



الملونة ووضعوا بعضها فى الأحماض، فلم تتأثر بأى من هذين العاملين، سواء بالغسيل أو بالأحماض، واستدلوا من ذلك على أن قدماء المصريين كانوا يعرفون علوم الكيمياء وخصوصا أنهم تمكنوا من صناعة أصباغ لاتؤثر فيها الأحماض.

هذا، وقد تطور إنتاج الكتان فى مصر تطورا كبيرا خلال الأربعين سنة الماضية، بعد أن كانت المساحة المنزرعة منه فى بداية الخمسينيات حوالى ١٣ ألف فدان إنها ارتفعت إلى حوالى ٢٩ ألف فدان عام ١٩٩٤، وإن كانت قد جاوزت أربعين ألف فدان سنة ١٩٩١، وقد كان مجموع إنتاج الكتان عام ١٩٩٤ حوالى ٨٦ ألف طن من القش ونحو ١٣٦ ألف أردب من البذرة، بما يحقق حوالى ٣ طن للفدان من القش فى المتوسط ونحو ٤,٥ أردب من البذرة.

ويلاحظ أن أصناف الكتان التى تزرع فى مصر من الأصناف ذات الغرضين، حيث تعطى كمية كبيرة نسبيا من البذور، وكذلك

يستخرج منها ألياف جيدة تصلح لصناعة أنسجة جيدة. والصنف المنزرع حاليا بمصر بوصفه صنفا تجاريا هو جيزة ٤.

المعاملات الزراعية:

ـ الكتان محصول شتوى يزرع بعد قطن أو بعد ذرة شامية، وميعاد زراعته فى الأسبوع الأخير من شهرأكتوبر حتى بداية شهر نوفمبر. والمحصول حساس جدا للتأخير فى ميعاد الزراعة، ولهذا يجب ألا تتأخر زراعته عن نصف نوفمبر.

ويجب الاهتمام والعناية بخدمة الأرض جيدا، وتحضير مهد ناعم للبذرة، كما يجب أن تكون الأرض مستوية تماما. وعادة تحرث الأرض مرتين حرثا خفيفا مع التزحيف الجيد بعد كل حرثة، ثم تقسم الأرض إلى أحواض ضيقة، وتروى الأرض ريا هادئا. والطريقة الشائعة فى زراعته هى طريقة التعفير.

ويحتاج الكتان إلى اثنين أو ثلاث ريات خلاف رية الزراعة، وتكون الرية الأولى بعد ٢٥ يوما تقريبا من الزراعة والثانية قبل تكوين الأزهار، أى بعد ٢٠ يوما من الأولى، والرية الثالثة بعد تمام التزهير، بمدة ٢٠ يوما أخرى.

ويمكث الكتان فى الأرض من ٥, ٤ إلى ٥ شهور، حيث يبدأ تقطيع المحصول المبكر فى أواخر مارس، ويستمر التقطيع لمدة شهر، ويجب الانتهاء منه قبل حلول موعد رياح الخماسين ويقتلع الكتان من الأرض، قبل تمام نضج البذور، عندما تكون قد بدأت فى الاصفرار.

وبعد حصاد المحصول فإنه يمر فى مرحلة فصل الثمار عن السيقان، ويطلق عليها هدير الكتان، ويتم إجراؤها بعدة طرق بدائية أو متقدمة عن طريقة استخدام الماكينات، حيث يتم فصل البذور دون الإضرار بالألياف، وهذه أفضل الطرق، ثم تمر النباتات فى عملية التعطش من أجل فصل الألياف عن السيقان، وذلك بإزالة المادة البكتينية اللاصقة بالخلايا النباتية.

وتتم عملية التعطين بأساليب مختلفة، إما فى الماء الجارى، أو فى أحواض مغلقة على أن تكون أطوال النباتات التى توضع فى كل حوض متماثلة لكى يتم تغطيتها فى وقت واحد، ويجب أن يكون الكتان مغطى تماما بالماء. وتأخذ مدة العملية ١٠ـ١٢ يوما، وفى الجو البارد تطول المدة وقد تصل إلى شهر.

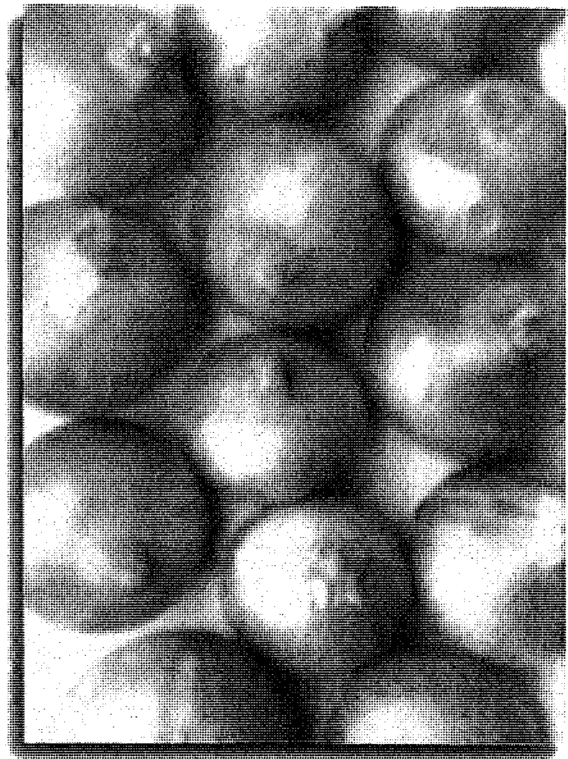
وعند تمام عملية التعطين، تُغْسَلُ الحزم بتمرير ماء نظيف عليها عدة مرات، وبعد ذلك تستخرج من المعطنة، وترص النباتات فى الحر لتجفيفها، مع التقليب من آن لآخر، لمدة عشرة أيام تقريبا، تبدأ بعدها عملية فصل الألياف عن السيقان، وذلك بتكسيرها، إما بالدق أو بكسارات خاصة يدوية أو ميكانيكية.

هذا، ويستخرج من البذور نوع من الزيت هو زيت الكتان، ويسمى الزيت الحار ويستعمل أحيانا فى الغذاء، ولكن غالبية استعماله فى صناعة البوية والورنيش والشمع وحبر الطباعة ودبغ الجلود. وكمية الزيت الممكن استخراجها من البذرة فى الصناعة، تبلغ حوالى ٣٣٪ من البذور فى المتوسط، أما الكُسْبُ الناتج عن عملية استخراج الزيت، فيُستعمَلُ غذاء للحيوانات، حيث يحتوى على نسبة عالية من البروتين.

البصل

لقد وُجد البصل فى مقابر قدماء المصريين منذ ٣٢٠٠ قبل الميلاد، حيث كان يأكله العمال المصريون، ويُعتَبَرُ من أهم أنواع الغذاء المستعملة حينذاك.

وتنتشر زراعة البصل فى مصر على نطاق واسع، وقد بلغت المساحة التى زرعت منه فى عام ١٩٩٤ حوالى ٢٦ ألف فدان، حيث هبطت عما كانت عليه فى سنوات سابقة، وقد



كان محصولها حوالى ٤٨١ ألف طن، فى حين أن هذا الإنتاج بلغ فى عام ١٩٩٢ حوالى ٦٠٦ ألف طن، وفى عام ١٩٩٣ حوالى ٧٤٢ ألف طن، ويرجع هذا الانخفاض لتعرض المحصول إلى أمراض العفن. وإن كان إنتاج هذا المحصول فى عام ١٩٥٢ قد وصل إلى ٢٣٤ ألف طن تقريبا، مما يوضح ارتفاع إنتاجه ارتفاعا كبيرا خلال السنوات الأخيرة «الثمانينات».

ومعظم المساحات التى تُزرَع بالبصل تُوجَدُ فى الوجه البحرى بنسبة ٧٠٪، والباقى يُزرع فى مصر الوسطى ومصر العليا، وتُصدِّرُ مصر كميات كبيرةً منه سنويا، إلا أن تصديره تناقص سنوياً فى السنوات الأخيرة، ويرجع ذلك لسببين، هما: نقص الإنتاج نتيجة لتناقص المساحات المنزرعة منه، وكذلك تعرض الإنتاج المحلى لبعض الأمراض الفطرية التى أثَّرتْ كثيرا على صفاته، التى كان يتميز بها بين أنواع البصل العالمى، فضلا عن ظهوره مبكرا فى الأسواق الأجنبية.

ويزرع البصل فى مصر باعتباره محصولا منفردا - فى موسم الشتاء، أو يزرع محملا على المحاصيل الصيفية وفى مقدمتها محصول القطن فى كثير من مناطق الجمهورية. ويستعمل فى الغذاء، إما كامل النضج أو فى شكل بصل أخضر، ليستهلك النبات كاملاً بعيدا عنه، وأهم محتويات البصل الغذائية: المواد الكربوهيدراتية، والتى تبلغ نسبة السكر بها نحو ٨٪، كما يحتوى على فيتامين أ - ب، وعلى كثير من الأملاح المعدنية.

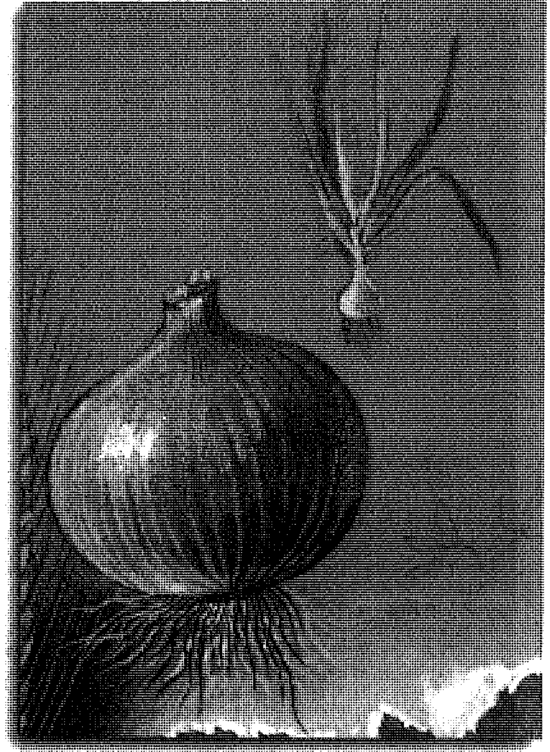
وأهم الأصناف التى تزرع بمصر، ويمكن نجاحها تحت ظروف البيئة المصرية، هى: الصعيدى، جيزة ١، جيزة ٦، الطليانى الأحمر، أصفر برمودا، كريول الأحمر. وبالنسبة للبصل المحمل، فتبلغ مساحته نحو ضعف مساحة المحصول الذى يزرع منفردا، وقد كانت المساحة المنزرعة منه خلال عام ١٩٩٤ حوالى ٥٠ ألف فدان، معظمها فى محافظة الغربية التى يرزع بها نحو ٦٠٪، ثم محافظة كفر الشيخ والبحيرة، وفى تلك السنة كان متوسط محصول الفدان المحمل نحو ٥,٥ طن.

المعاملات الزراعية:

يُعتَبَرُ المحصول الشتوى للبصل هو المصدر الأساسى للإنتاج فى مصر، وتتأثر إنتاجية المحصول تأثرا كبيرا بالمحصول الذى يسبقه فى الدورة. ويلاحظ تفوق إنتاجه، عندما يُزرَع عقب محاصيل بقولية.

ويزرع البصل الفتيل لإنتاج الرؤوس «الحبة السوداء» فى العروات الشتوية والصيفية والنيلية. وأهمها العروة الشتوية، وتزرع البذور فى هذه العروة بالمشتل بالوجه القبلى فى شهر يوليو وأغسطس، وتنقل الشتلات إلى الأرض المستديمة بعد ٦٠ - ٧٠ يوماً، وذلك فى شهرى أكتوبر ونوفمبر.

أما فى الوجه البحرى، فتزرع البذور فى



شهرى أكتوبر ونوفمبر، وتنقل الشتلات بعد مضى المدة نفسها فى شهر ديسمبر ويناير.

ويحتاج محصول البصل إلى رى متقارب فى الأطوار الأولى من النمو بعد الشتل، وذلك لتشجيع تكوين الجذور العرضية، ويمنع الرى عند بداية النضج، مع مراعاة عدم جفاف الأرض جفافا زائدا خوفا من تشوه شكل الأبصال.

وبالنسبة لرى مشاتل البصل، فإنه ينبغى الاعتناء بريه، ولاسيما عقب زراعة البذور حيث يروى المشتل ست مرات، الأولى فى الأسبوع الأول من الزراعة، وتروى الأرض بعد ذلك على فترات من ٧ - ١٠ أيام بعد الإنبات، إلى أن يحين ميعاد تقليع الشتلات، بعد مرور ٦٠ - ٧٠ يوما من زراعة البذور.

تسويق البصل:

يعتبر البصل من السلع المهمة فى التجارة العالمية، ويتم حصاد البصل فى كثير من دول العالم خلال فترة قصيرة، وقد كانت مصر تصدر كميات كبيرة منه، حيث تعتبر من كبرى الدول المصدرة لهذا المحصول.

وتصدر مصر محصول البصل فى وقت لاتجد فيه منافسا له فى الأسواق الأوروبية، ويمتد موسم التصدير لهذه الأسواق لفترة تمتد نحو ٣ شهور تقريبا، وهى مارس وإبريل ومايو، ثم يبدأ بعد ذلك البصل الأوروبى فى الظهور بالأسواق، وحينئذ ينحسر انسياب البصل المصرى إلى الأسواق الأوروبية، ليفسح الطريق أمام بصل إيطاليا وإسبانيا.

وتقوم مصانع تجفيف البصل بتجفيف كميات كبيرة منه، وتختلف الأصناف فيما بينها من حيث صلاحيتها للتجفيف، ويفضل البصل الذى ترتفع فيه نسبة المادة الصلبة، والذى يتميز بشدة حرافته ولايتغير لونه، ولايحتوى على طعم مر عند التجفيف. وينبغى أن تتماثل الأبصال فى تركيبها لتجف جميع الشرائح بانتظام. وكذلك يجب أن تكون خالية من الأمراض وليس بها عيوب ميكانيكية، هذا وتختلف نسبة المادة الصلبة من ٤٪ فى بعض الأصناف قليلة الحرافة إلى ٢٥٪ من الأصناف الحرفية. وتزداد هذه النسبة فى البصل البحيرى عنها فى البصل الصعيدى بمقدار مرة ونصف، حيث تصل نسبة المادة الصلبة فى البصل البحيرى بين ١١٪ إلى ١٣٪.

بنجر السكر

يمثل محصول بنجر السكر أهمية خاصة على المستوى العالمى، حيث يُعَدُّ المصدر الثانى لإنتاج السكر فى العالم، ويزرع فى المنطقة المعتدلة الشمالية، حيث تنتشر زراعته شمالا خط ٣٥ فى خط ٦٠ ولهذا فهو يعتبر محصولا أوروبيا، وقد بلغ إنتاج العالم منه فى عام ١٩٩٤ نحو ٢٦٠ مليون طن نتجت من حوالى ٨ مليون هكتار.

ومما يجدر ذكره، أن بنجر السكر يتسم بقدرته العالية على التأقلم والنمو فى بيئات نباتية متباينة، وفى نطاق واسع من الظروف البيئية، كما أنه يجود فى معظم أنواع التربة، فضلا عن تحمله لملوحة التربة، بدرجة أكبر من غيره من المحاصيل، وعليه فإنه يمكن زراعته فى المحافظات المختلفة، سواء فى شمال الجمهورية أو فى المناطق المتاخمة للدلتا.

ولايعتبر بنجر السكر محصولاً منافسا للقصب فى بلادنا، بل يمكن اعتباره مكملاً له فى كثير من النواحى.

وتنجح زراعة بنجر السكر فى جميع أنواع الأراضى، ماعدا الأراضى سيئة الصرف، حيث إن ذلك يؤدى إلى ضعف النمو والتعفن، وقد أثبتت التجارب صلاحيته للزراعة فى أراضى النوبارية. ، ويمكن زراعته فى الأراضى الرملية كما فى أراضى الإسماعيلية حيث لوحظ نموه بدرجة جيدة فى منطقة الصالحية، ولكن لابد من معاملة المحصول بما يلائم طبيعة الأرض وظروفها.

وتعتبر زراعة هذا المحصول داخل التركيب المحصولى فى بلادنا حديثة العهد منذ أربع عشرة سنة فقط، وكذلك الحال بالنسبة لحركة تصنيعه فى المصانع التى أقيمت حديثا فى منطقة الحامول بمحافظة كفر الشيخ، التى تعتبر منطقة التركيز الأساسية لإنتاجه، حيث بلغت المساحة المنزرعة بها نحو ٤٠ فدانا فى عام ١٩٩٤ تمثل نحو ٩٠٪ من مجموع المساحة المنزرعة فى مصر، وقد بلغ مجموع الإنتاج فى تلك السنة نحو ٨٢٥ ألف طن.

المعاملات الزراعية:

يعتبر بنجر السكر من المحاصيل المجْهِدَة للتربة، لذا فهو يحتاج إلى كميات كبيرة من الأسمدة العضوية والأسمدة الكيماوية بأنواعها الثلاثة: الأزوتية والفوسفورية والبوتاسية، لكى ينمو نموا طبيعيا، ومن الملاحظ أن السماد الفوسفاتى هو العامل الرئيسى فى زيادة الإنتاج فى شمال الدلتا. كما أن توافر عنصرى النتروجين والبوتاسيوم، له أهميته فى إنتاج المحصول.

ويعتبر بنجر السكر من المحاصيل الحساسة جدا للرى، حيث تؤدى زيادة المياه لتعرض الجذور إلى بعض الأمراض الفطرية، التى تسبب تعفن الدرنات خاصة فى الأراضى سيئة الصرف، كما تؤدى قلة مياه الرى إلى توقف النمو ونقص المحصول؛ لذلك فإن الرى من العمليات الزراعية المهمة التى يجب العناية بها. وتختلف عدد الريات التى يحتاجها النبات خلال موسم النمو، باختلاف طبيعة التربة، وموعد الزراعة. وحجم وعمر النبات.

وتبدأ زراعات البنجر فى النضج ابتداء من النصف الثانى من شهر مايو وحتى نهاية شهر يونيو. ويلاحظُ أن تحديد موعد الحصاد والنضج ذو أهمية كبرى فى الإنتاج وفى المحصول على أعلى نسبة من ناتج السكر. ويمكن تحديد ذلك عن طريق أخذ عينات من درنات البنجر على امتداد الأسابيع الأخيرة لتحليلها ومعرفة نسبة السكر التى وصلت إليها.

ومما تجدر الإشارة إليه، أن هناك مؤشرات تدل على إمكانية نجاح هذا المحصول وتحقيق نتائج أعلى مما وصلت إليه البلاد فى الوقت الحاضر. وأن إمكانية التوسع فى زراعته ـ لشدة

الحاجة إليه - أصبحت ميسورة وسهلة فى منوال الزراعة المصرية . وقد كان متوسط إنتاج الفدان فى عام ١٩٨٢ نحو ١٢,٥ طن للفدان، ارتفعت فى السنة الأخيرة ١٩٩٤ لتصل إلى حوالى ٢٠ طنا للفدان، وكانت نسبة استخلاص السكر نحو ١٩٪ وهى نسبة جيدة .

ومما لاشك فيه أن التوسع فى إنتاج السكر فى مصر مرهون بزيادة المساحة المنزرعة من بنجر السكر؛ لأسباب كثيرة فى مقدمتها المعيار الاقتصادى لاستخدام مياه الرى فى الإنتاج، ذلك أن متوسط إنتاج حوالى ٣,٢ طن سكر هو ٢٠٠٠ متر مكعب من مياه الرى، فى حين أن قصب السكر يستهلك الفدان به نحو ١٤ ألف متر مكعب فى المتوسط، وذلك لإنتاج حوالى ٤,٥ طن سكر . وبالإضافة إلى ذلك فإن إمكانية التوسع فى زراعة بنجر السكر فى الأراضى القديمة بين المحاصيل الشتوية أو فى الأراضى الجديدة متاحة إلى حد كبير علما بأن التوسع فى زراعته سيكون فى شمال الدلتا، على حساب المساحة المنزرعة بالبرسيم .

وتجرى حاليا تجارب موسعة لزراعة بنجر السكر فى الوجه القبلى بمحافظة قنا، وذلك لإنتاج السكر فى تلك المناطق . وفى حالة نجاح زراعته، فإنه يمكن ان يصبح بديلاً عن قصب السكر، وفى هذه الحالة، سيحقق نتائج إيجابية فى تغيير منوال الزراعة فى تلك المناطق، مع التوسع فى زراعة محصول الحبوب الصيفى بها .

ومما تجدر الإشارة إليه فى مجال إنتاج هذا المحصول، أنه يعتبر ثنائى الغرض حيث يستخرج من جذوره السكر، ويستعمل مجموعة الخضرى «الأوراق والتاج» كغذاء جيد للحيوانات، ويتيح إدخال كثير من الصناعات الثانوية العامة التى تعتمد على مخلفات صناعة السكر، مثل صناعة الخميرة والمولاس والعلف والكحول وغيرها .

الفول

الفول نبات قديم فى مصر، وقد وجد فى مقبرة من أعمال الأسرة الثانية عشرة . وهو محصول ذو قيمة غذائية عالية، باعتباره محصولا بقوليا غنيا بالبروتين، وقد أُكْتُشفَتْ قيمته الغذائية منذ زمن طويل بمنطقة حَوض البحر المتوسط، حيث كان ومايزال يزرع بها بمساحات كبيرة نسبيا، وتنتشر زراعته فى المناطق المعتدلة والباردة، أما فى المناطق شبه الاستوائية، فإنه يزرع فى مساحات محدودة .

وترجع أهمية هذا المحصول إلى أهميته الغذائية العالية، حيث تصل نسبة البروتين فيه إلى ٢٨٪ والكربوهيدراتى إلى ٥٨٪ بالإضافة إلى الكثير من الفيتامينات والعناصر الغذائية الأخرى . ويعتبر الفول المحصول البقولى الغذائى الأول من حيث المساحة المنزرعة، ويستعمل معظم المحصول كغذاء للإنسان، وقد يستعمل فى بعض الأحيان كعلف للحيوانات الزراعية، إلا أن سعره قد ارتفع لدرجة يصعب تقديمه غذاء للحيوانات، كما كان فى الماضى ويمكن القول إجمالا بأنه إحدى الدعامات الأساسية للبروتين اللازم لغذاء الإنسان فى مصر .

إنتاج الفول فى مصر:

يزرع الفول فى معظم محافظات الجمهورية، وذلك بقصد استهلاكه فى صورة حبوب كاملة النضج، وقد كانت المساحة المنزرعة منه لهذا الغرض عام ١٩٩٤ نحو ٣٧٤ ألف فدان، أنتجت نحو ٣٥٧ ألف طن . أو يستعمل فى الغذاء فى صورة حبوب خضراء «غير كاملة النضج» وقد بلغت المساحة المنزرعة منه فى تلك السنة نحو ٣٤ ألف فدان وتعتبر محافظة المنيا أولى محافظات الجمهورية من حيث المساحة المنزرعة، ويليها محافظة أسيوط ثم البحيرة والدقهلية، وقد كان متوسط الإنتاج

حوالى ٦,٨ إردب للفدان، وهذا المتوسط على هذا المستوى المرتفع يضع مصر فى المرتبة الثالثة بين دول العالم.

وتشير الإحصاءات إلى أن هذا المحصول تتفاوت إنتاجيته وتتذبذب صعودا وهبوطا، حتى أن البلاد ترددت بين الاستيراد والتصدير، ففى الخمسينيات كانت تستورد كميات معتدلة، بينما كانت تصدر فى الستينيات كميات كبيرة نسبيا، ولكنها عادت فى السبعينيات إلى الاستيراد بكميات أكبر وأكبر، ولكنها فى ذلك كله لم تبتعد كثيرا عن الكفاية الذاتية، حتى بداية الثمانينات، حيث ارتفع الاستيراد إلى ١١٦ ألف طن فى سنة ١٩٨١، ثم عاد إلى التوازن خلال السنوات الأخيرة، وأصبحت مصر مكتفية ذاتيا منه مع وجود فائض للتخزين أو للتصدير.

المعاملات الزراعية:

الفول محصول شتوى يزرع عادة بعد القطن أو بعد محصول صيفى كالأرز والذرة. وقد يُزرَعُ قبل القطن باعتباره محصول تحرمش فى الدورة. ولكنه فى هذا النمط آخذ فى التناقص. وفى مناطق القصب يزرع محملا على القصب الخريفى، وأنسب ميعاد لزراعة الفول فى مصر شهر أكتوبر حتى النصف الأول من شهر نوفمبر، ومن المهم أن يزرع مبكرا حتى يتم نضجه قبل حلول الجو الحار، وكذلك تجنب تعرضه للرياح التى تسبب سقوط الأزهار.

وتجود زراعة الفول فى معظم الأراضى بما فيها الأراضى الجيدة «جيرية أو رملية» فيما عدا الأراضى التى بها نسبة من الملوحة والأراضى القلوية أو سيئة الصرف.

وبالنسبة لتسميد الفول، فإن هذه العملية إذا ماطبقت تطبيقا سليما فإنها تؤدى إلى زيادة إنتاجية المحصول، وتحسين نوعيته من حيث نسبة البروتين، وتركيز العناصر الغذائية به،

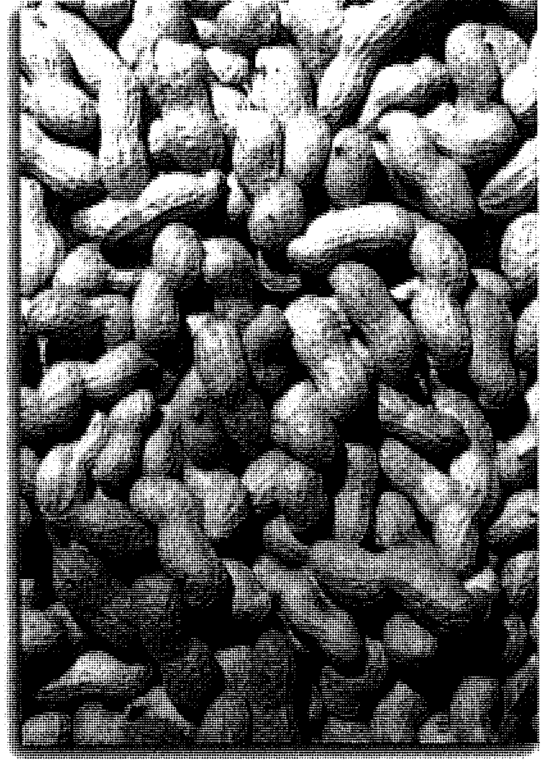


وتحسين صفات الطهى. كما يعمل التسميد إيضا على زيادة مقاومة النباتات للإصابة بالأمراض والحشرات، وتحمُّل موجات الصقيع، وكذلك درجات الحرارة المرتفعة نسبيا.

وحتى يمكن الحصول على أفضل تأثير من التسميد، يجب أن تتوافر الكثافة المناسبة من النباتات، مع الزراعة فى الميعاد المناسب، وإعطاء الجرعة السمادية فى التوقيت المناسب.

ويضاف الأزوت كجرعة عند الزراعة فى الأراضى الطينية، وبعد حوالى ١٠ أيام بالأراضى الرملية، وبمعدل لايتجاوز ١٥ كيلو جراما أزوت للفدان فى الأراضى الطينية، ٢٠ كيلو جراما فى الأراضى الرملية، والإسراف فى التسميد الأزوتى يؤدى إلى تعرض النباتات للإصابة بالتبقع.

ويعتبر السماد الفوسفاتى العامل المحدد لإنتاجية البقوليات، ونقص معدل التسميد منه أو الإسراف فيه يؤدى إلى خفض إنتاجية المحصول. ويضاف السماد الفوسفاتى عند



الحزمة، حتى يمكن تواجده فى منطقة انتشار الجذور لأنه بطىء الحركة، وعند زراعة الأرض بدون خدمة، يراعى إجراء عملية خربشة للتربة ويضاف السماد إليها.

وبالنسبة للرى، فإن حاجة المحصول إلى مياه الرى تتوقف على طبيعة التربة ومستوى الماء الصالح للامتصاص، وعلى الرطوبة الجوية، وكمية الأمطار المتساقطة ودرجة الحرارة السائدة. ويلاحظ أن الاحتياجات المائية للفول تقل فى منطقة الوجه البحرى عنها فى كل من منطقتى مصر الوسطى ومصر العليا. ويؤدى تعطيش النباتات أثناء مرحلتى التزهير والعقد إلى انخفاض المحصول. كما أن الإسراف فيه، يؤدى إلى زيادة نسبة تساقط الأزهار، وارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض. وعادة تعطى رية المحاياة بعد ٣ـ٤ أسابيع من الزراعة ويفضل إعطاء ريتين قبل حلول السدة الشتوية فى الزراعات المبكرة، أو رية واحدة فى حالة الزراعة المتأخرة، ثم ثلاث ريات عقب السدة.

وتبدأ عملية الحصاد، عند بدء جفاف القرون السفلية، ويوصى بعدم ترك نباتات الفول، حتى تمام الجفاف لتفادى تعرضه لفرط القرون، وضياع جزء كبير من المحصول أثناء عملية الحصاد، ولايُنصَحُ بالتبكير فى الحصاد أكثر من اللازم «مثل ظهور علامات النضج» حتى لايؤدى ذلك إلى انخفاض المحصول، وكرمشة البذور غير الناضجة، وعادة يبدأحصاد المحصول فى نهاية شهر مارس أوائل إبريل فى مصر العليا، ومن منتصف مايو فى شمال الدلتا.

المحاصيل الصيفية

القطن

يعتبر القطن أهم محاصيل الألياف، كما أنه أهم المحاصيل النقدية ومصدر الدخل الرئيسى لملايين الزراع على مستوى العالم. ويمكن القول بأنه عماد الاقتصاد القومى الزراعى للدول التى تتجه على نطاق واسع ومن بينها بلادنا.

وتتميز ألياف القطن بخواص معينة لاتتوافر فى أى من الألياف الطبيعية أو الصناعية الأخرى، كما تتميز بصلاحيتها كمصدر كبير من الصناعات غير صناعة الغزل والنسيج ومن بينها صناعة استخراج الزيوت وصناعة الأعلاف.

ومن الثابت أن الهند قد زرعت القطن منذ اكثر من ٣٠٠٠ سنة، كما كانت المركز الرئيسى لتصنيع القطن بآلات يدوية وبطرق بدائية، ومن غير المعلوم تاريخ دخول القطن إلى مصر، ولكن من المعروف أن زراعته على نطاق تجارى واسع قد بدأت بعد عام ١٨٢٠ وهى البداية الفعلية لوجود هذا المحصول فى بلادنا.

وتنبع من جميع الأصناف المصرية نوع «جوسييوم بادباونس» وتتميز ألياف هذا النوع بأنها من أحسن وأطول الألياف المعروفة. كما تتميز هذه الأصناف بصفات جيدة سواء من حيث طول التيلة أو المتانة أو النعومة، ولقد احتلت مصر مكانة متفوقة بين الأقطان العالمية. فضلا عما أثبتته مصر من جدارة إنتاجية عالية فى هذا المحصول، الذى استمرت لعشرات السنين تباهى به العالم، وتحتكر الأسواق العالمية للأقطان طويلة التيلة.

وتمتلك مصر مجموعة متميزة من الأصناف التجارية، ولعل أهم مايزرع منها ثمانية أصناف هى: جيزة ٤٥، جيزة ٧٠، جيزة ٧٦، جيزة ٧٧، جيزة ٧٥، جيزة ٨٠، جيزة ٨١، ودندرة. وهذه الأصناف موزعة بين خمسة أقسام على المستوى العالمى من حيث طول التيلة.

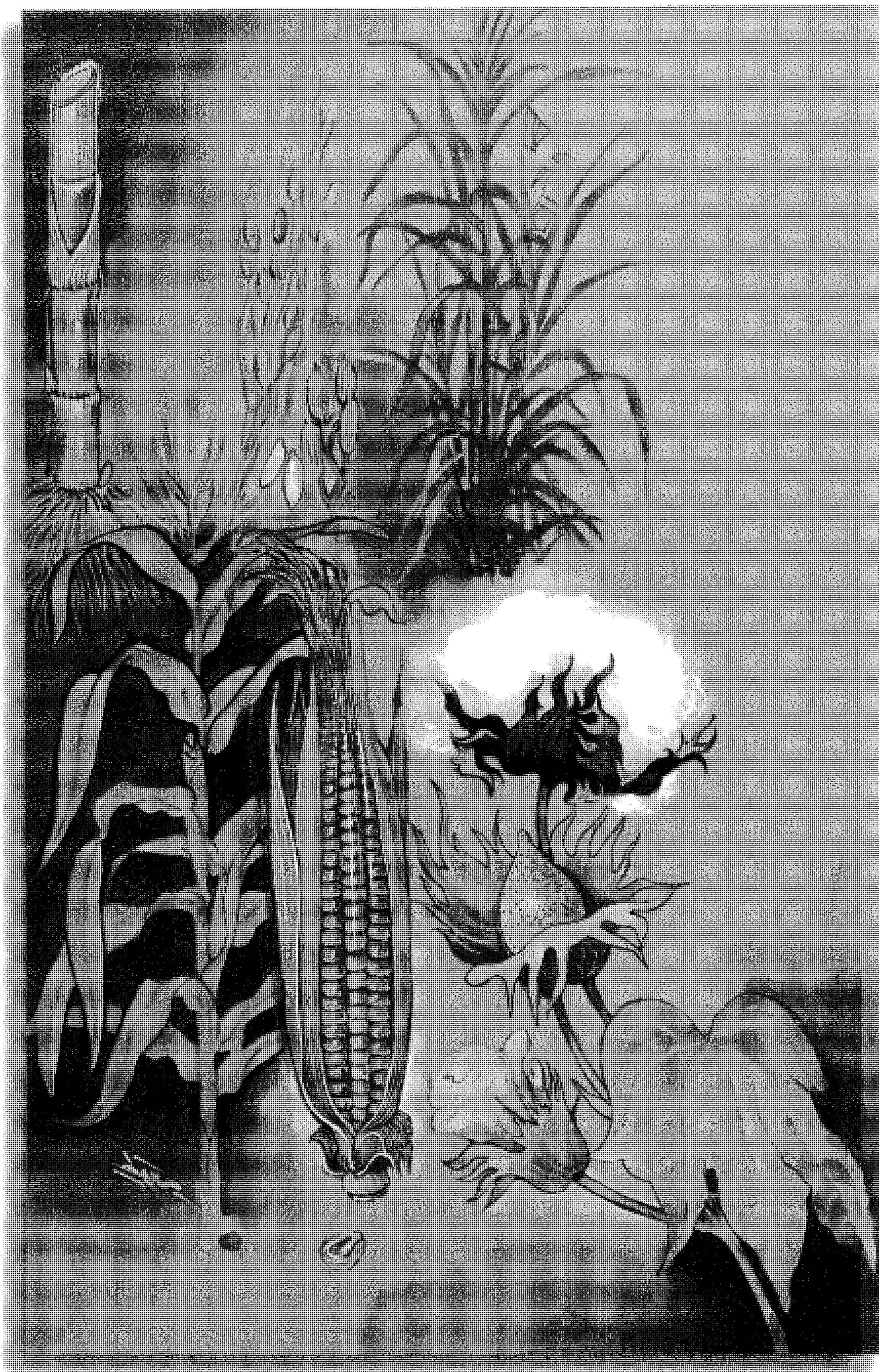
وقد اتبعت مصر أساليب علمية وفنية على امتداد عشرات السنين من أجل المحافظة، باستمرار، على جودة صفات القطن المصرى أولاً بأول، وحتى لايتطرق إليها التدهور، وذلك عن طريق نظم التربية والانتخاب.

وقد تبوأت مصر، على مدى سنوات طويلة مركزا مرموقا فى إنتاج القطن وفى تفوق الأقطان المصريةبصفة عامة، والأقطان الطويلة التيلة الممتازة بصفة خاصة فى الأسواق العالمية.

وقد كانت مصر تُسهمُ بنحو ٦٥٪ من إنتاج الأقطان الطويلة الممتَازة، وكانت تحتل بها المركز الأول فى العالم عن جدارة. وإن كان القطن قد تخلى عن مركزه هذا خلال السنوات الأخيرة لأسباب فنية كثيرة، وأصبحت مساهمته فى التجارة العالمية لاتجاوز ١٪.

وتشير الإحصاءات إلى أن إنتاج القطن فى مصر قد انخفض من حوالى ١٠,٦ مليون قنطار عام ١٩٨١ إلى حوالى ٥,٧ مليون قنطار عام ١٩٨٩، لكنه عاد وارتفع إلى نحو ٨,٢ مليون قنطار شَعْر عام ١٩٩٣، ولاشك أن هذا الانخفاض، بهذه الحدة، يعكس تأثيرا سلبيا على دخل الزراع، وكذلك على الدخل القومى الزراعى، ذلك أن القطن هو عماد الاقتصاد والدخل القومى والفردى على امتداد أكثر من ١٧٠ عاماً، بالإضافة إلى أنه المصدر الرئيسى للنشاط الإنتاجى والاقتصادى لما يقرب من مليون مزارع، ومايزيد عن نصف مليون عامل فى مجال الصناعة والتجارة.

والمساحة القطنية فى مصر بلغت نحو ٨٨٤ ألف فدان عام ١٩٩٣، وإن كانت قد وصلت إلى مايقرب من مليونى فدان عام ١٩٥٢ واستمرت مدة طويلة خلال الستينيات



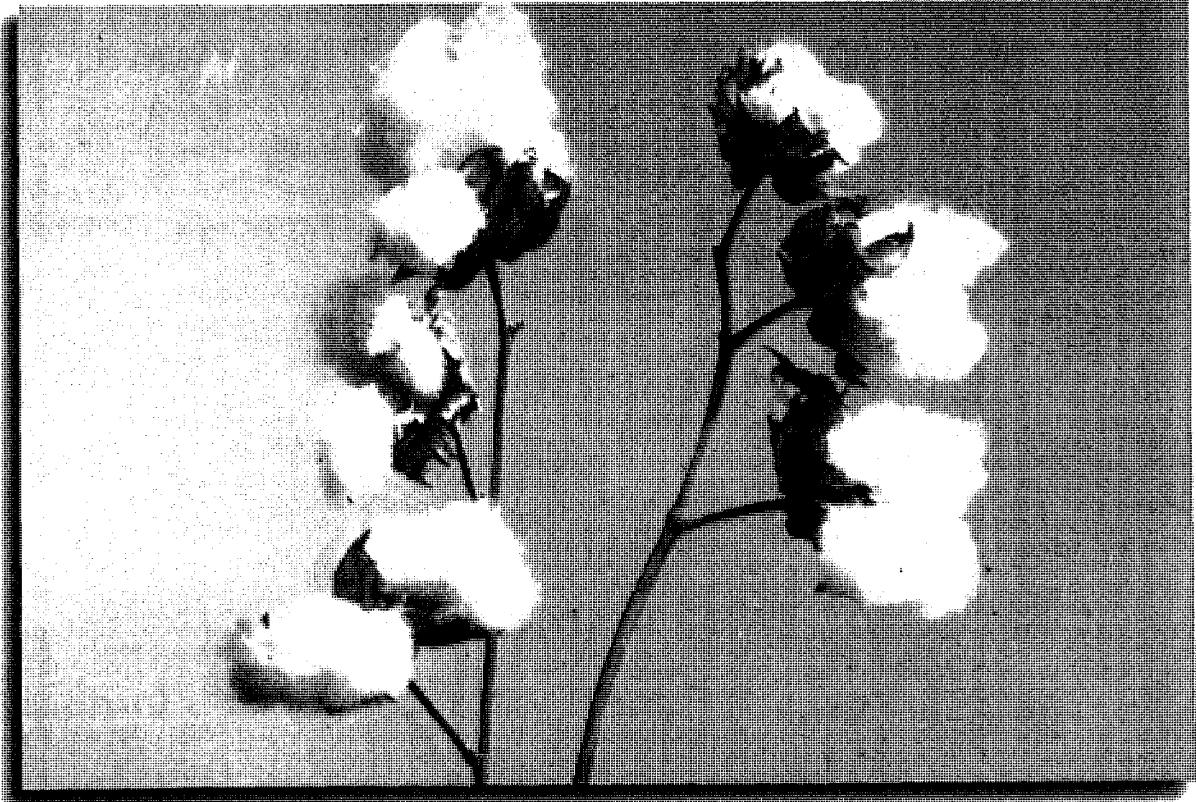
والسبعينيات تدور حول مليون وربع فدان، وبما يجاوز خُمْس مساحة المحاصيل الصيفية وقتئذ، وإن كانت قد هبطت إلى حوالى ١٢,٥٪ أى ثُمْن هذه المساحة فى السنوات الأخيرة.

ويُزرَعُ القطن فى دورة ثلاثية فى معظم المناطق التى تنتشر فى ١٣ محافظة، منها ٨ محافظات فى الوجه البحرى والباقى فى الوجه القبلى. وإن كانت هناك خمس محافظات تزرع حوالى ثلثى المساحة القطنية وهى: البحيرة - الدقهلية - الشرقية - الغربية - وكفر الشيخ، وتزرع هذه المحافظات الأصناف طويلة التيلة الممتازة.

ومما تجدر الإشارة إليه، أنه منذ بداية الستينيات قامت الدولة بتأميم تجارة القطن مما انعكس سلبيا - بشكل حاد - على إنتاج القطن وعلى صفاته من ناحية، وكذلك على دخول الزراع وربحيتهم من ناحية أخرى. ويمكن القول إنه نتيجة لذلك لم يلق المحصول الاهتمام والعناية الكافية من الزراع، ولهذا أيضا تأخرت مواعيد زراعته، وأهملت عمليات خدمته وإعطائه الجرعات المناسبة من التسميد، وكذا مقاومة الآفات التى يتعرض لها على امتداد مرحلة إنتاجه.

ولعلنا نشير هنا، أن محصول القطن لم يلق العناية والاهتمام فى مجال التحسين والتطوير بنفس المستوى الذى حظيت به محاصيل الحبوب، والتى حققت تفوقا كبيرا خلال السنوات العشر الأخيرة، بعكس محصول القطن. علما بأن استنباط صنف جديد من القطن يحتاج إلى جهود فنية وعلمية مكثفة وطويلة، وعادة ماتستغرق تربية الصنف الجديد فترة تتراوح بين عشرة أعوام وثلاثة عشر عاما. وتحتاج خلالها إلى قدر كبير من الجهود الذاتية على المستوى الحكومى، وعلى مستوى المزارعين.

ويمكن القول إجمالاً، بأن التغيير والتجديد للأصناف المصرية هو القاعدة العامة.

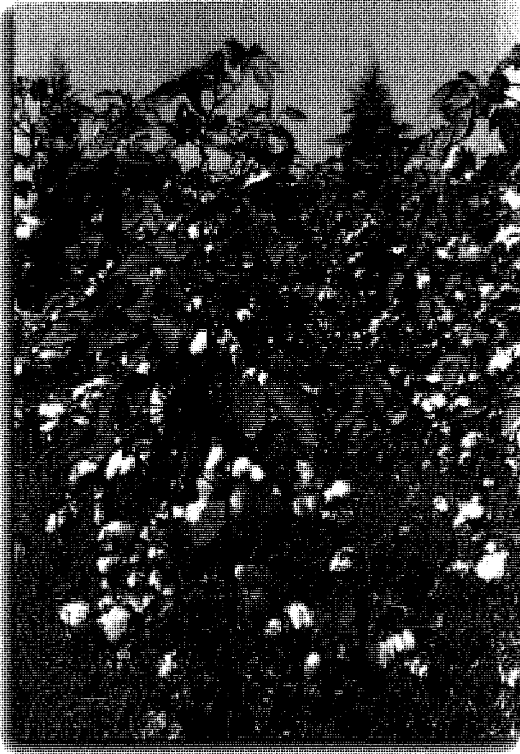


المعاملات الزراعية:

القطن هو المحصول الصيفى الرئيسى فى مصر، حيث يمكث فى الأرض حوالى ٧ ـ ٨ شهور وتبدأ عمليات تجهيز الأرض لزراعة القطن عادة خلال شهر فبراير، ويجب الانتهاء من تجهيز الأرض فى ميعاد يمكن معه زراعة القطن فى الميعاد المناسب، حيث إن التبكير فى الزراعة يؤدى إلى زيادة إنتاجية المحصول، ويعتبر شهرا فبراير ومارس مناسبين لزراعة القطن، أما بعد شهر مارس، فإن الزراعة تعتبر متأخرة، ومن المعروف أن النمو الخضرى المبكر والنضج المبكر، يجعلان نبات القطن أقل عرضة للإصابة بالآفات.

ويستعمل المزارع عدة طرق لزراعة القطن تختلف باختلاف المناطق وظروف الزراعة ومواعيدها، وأهمها: طريقة الشك ـ طريقة الدساوى ـ طريقة المضرب القمعى وتغطية البذور بالرمل، وتختلف كمية التقاوى المستعملة بحسب طريقة الزراعة، ففى طريقة الشك، يأخذ الفدان حوالى ٦ كيلات، بينما





تحتاج طريقة الدساوى إلى ٤ كيلات، وفى حالة الزراعة بالرمل والآلات الزراعية، فإنه يكفى الفدان كيلتان فقط.

وفى بعض الأحيان تكون نسبة الحبوب الناجحة قليلة عن العدد اللازم لإعطاء محصول عادل، ويرجع ذلك لعدة أسباب، وفى هذه الحالة يجب إجراء عملية ترقيع بإعادة زراعة هذه الجور الغائبة، ويجب الإسراع فى إجراء عملية الترقيع بمجرد اكتشاف وجود الجور الغائبة. ومن المعتاد، أن يضع الزراع كمية من البذور فى الجور تزيد كثيرا عن العدد النهائى من النباتات المطلوب وجودها فى الجورة، وعليه يجب خف النباتات أو البادرات فى كل جورة إلى هذا العدد المناسب وهو نباتان.

ويحتاج القطن إلى الماء فى أطوار نموه المختلفة، وتتوقف درجة الاحتياج على طبيعة الجو ونوع التربة وطور النمو، ولايمكن إعطاء قاعدة واحدة يمكن تطبيقها على كل الحالات وميعاد الرية الأولى بعد الزراعة «رية المحاياه»

مهم جدا حيث يؤثر كثيرا على الأطوار الأولى من نمو نبات القطن، وقد أثبتت التجارب أن الميعاد المناسب للرية الأولى يتراوح بين ٢٠ ـ ٢٥ يوما فى المتوسط، أما الريات التالية للمحاياه، فقد أثبتت التجارب أن تكون فتراتها بين ١٢ ـ ١٥ يوماً. ومن المتبع إيقاف الرى فى الأسبوع الأول من شهر اغسطس «أول مسرى» وذلك لمساعد ةالنبات على وقف النمو الخضرى والثمرى الجديد، لتشجيع اللوز على النضج مبكرا.

وقد أثبتت الخبرة، أن إضافة الأسمدة الأزوتية لها تأثير جيد ومنشط على كل العمليات الحيوية الخاصة بنمو القطن. ومعدل التسميد المناسب هو إضافة ٣٥ ـ ٤٠ كيلو جرام أزوت للفدان. وأن أنسب كمية من التسميد الفوسفاتى هى تتراوح بين ١٠٠ ـ ٢٠٠ كيلو جرام من السوبر فوسفات، وإضافة هذا النوع من الأسمدة يتم عنه إحداث توازن مع كمية الأزوت المضافة ويؤدى إلى تشجيع النمو الخضرى.

وتعتبر عملية عزيق القطن من أهم عمليات الخدمة التى تجرى على القطن بعد زراعته، إن لم يكن أهمها، حيث يتم بواسطته القضاء على الحشائش الكثيرة التى تنمو فى أرض القطن، وهو فى طور البادرة ومابعده من أطوار النمو المتتالية، وتتم هذه العملية عن طريق إجرائها فى شكل ثلاث عزقات رئيسية.

ويبدأ موسم جنى القطن «جمع القطن» فى الوجه القبلى مبكرا فى النصف الثانى من شهر أغسطس، أما فى الوجه البحرى، فإنه يبدأ فى جنى القطن مع بداية شهر سبتمبر وعند الرغبة فى الحصول على رتب عالية يجب إجراء عملية الجنى على مرتين أو ثلاثا، وتبدأ الجَنْيَةُ الأولى عندما تكون نسبة التفتيح فى حدود ٥٠٪ ويليها الجنية الثانية بعد تمام تفتح بقية اللوز.

الذرة الشامية

تعتبر الذرة الشامية من أهم محاصيل الحبوب الرئيسية المنزرعة فى العالم، بعد القمح والأرز، ويزرع المحصول أساسا على الحبوب التى تستخدم فى أغراض متعددة، فهى تستعمل غذاء للإنسان فى مناطق عديدة من العالم، كما تعتبر غذاء جيدا للحيوانات لأنها غنية بالطاقة، وتستعمل الذرة الشمالية على نطاق واسع غذاء للماشية والدواجن والأغنام فى الدول المتقدمة.

وتتميز الذرة الشامية باحتوائها لعناصر غذائية أساسية، حيث ترتفع فيها نسبة المواد الكربوهيدراتية من ٧٠ ٧٧٪ من الوزن الجاف للحبوب، ويبلغ نسبة البروتين فيها مابين ٩ ـ ١٠٪ وقد توصلت الولايات المتحدة إلى إنتاج أصناف تحتوى حبوبها على نسبة عالية من البروتين تبلغ حوالى ١٥٪ وعلى محتوى عال من الأحماض الأمينية الأساسية.

ويستخرج من حبوب الذرة الشامية الكثير





من المنتجات الصناعية وأهمها النشا والزيت الذى يستخرج من جنين الحبوب. وتستخدم نباتات الذرة على أنها علف أخضر للحيوانات.

وتراوح محصول الذرة الشامية، فى السنوات الأخيرة بين ٤,٥ إلى ٥,٥ مليون طن، وينتج هذا القدر من مساحة فى حدود مليونى فدان. وقد كانت المساحة المنزرعة من هذا المحصول فى الموسم الصيفى ١,٧ مليون فدان، ٣٠٠ ألف فدان فى الموسم النيلى عام ١٩٩٤، وكان الإنتاج فى تلك السنة ٣٩,٦ مليون أردب تعادل حوالى ٥,٧ مليون طن.

ويعتبر محصول الأرز هو العامل المؤثر فى مساحة هذا المحصول الذي يزرع فى نفس الدورة. وبرغم أن موقف الذرة الشامية من حيث الكفاية الذاتية أفضل من القمح، إلا أن نسبة تغطيته لهذه الكفاية منذ بداية الثمانينات، وحتى الآن، لاتتجاوز ٧٠٪ ومازالت البلاد تستورد كميات منه فى حدود ٢ مليون طن سنويا.

وتزرع بلادنا الذرة الشامية فى كلا الوجهين البحرى والقبلى، وإن كانت نسبة مايزرع منها فى الوجه البحرى فى حدود الثلثين. ويعطى المحصول إنتاجا وفيرا فى الأرض الخصبة، جيدة الصرف الطميية أو الطينية العميقة. وإنتاجية المحصول تتناسب طردياً مع الخصوبة والمادة العضوية، أكثر من غيرها من محاصيل الحبوب الأخرى.

المعاملات الزراعية:

يعتبر ميعاد الزراعة من أهم العمليات الزراعية التى تؤثر على إنتاجية المحصول، فترتفع إنتاجيته، ارتفاعا ملحوظا مع التفكير فى ميعاد الزراعة، ولقد أوضحت التجارب الزراعية، أن تأخير زراعة الذرة الشامية حتى منتصف يوليو، قد أدى إلى نقص فى كمية محصول الحبوب بمقدار ٤٠٪ بالمقارنة بمثيلاتها المنزرعة فى منتصف شهر مايو.

ويعتبر النيتروجين من العناصر الغذائية المهمة فى إنتاج محصول الذرة الشامية وتؤدى إضافته فى الميعاد المناسب وبالكمية المناسبة إلى





زيادة إنتاجية المحصول ويُنْصَحُ دائما بضرورة توفير الماء اللازم للنباتات فى طور طرد النورات المذكرة والمؤنثة وتكوين الحبوب ونموها حتى النضج المتكامل لها. كما أن عدد النباتات فى وحدة المساحة من العوامل المهمة التى تحدد كمية محصول الحبوب. هذا وتعتبر عملية الخفِّ من العمليات الزراعية المهمة، وهى عبارة عن إزالة النباتات الزائدة عن العدد الأمثل فى وحدة المساحة التى تعطى أعلى محصول، وعادة تُسْتَخْدَمُ نباتات الخف فى تغذية الماشية، ويراعى أن يتم الخف مبكراً بقدر الإمكان وذلك قبل رية المحاياة أى بعد حوالى ٢٠ يوما من الزراعة.

وتُسمد الذرة الشمالية بنوعين من الأسمدة: هما: الأسمدة العضوية والأسمدة الكيماوية، وبالنسبة للأسمدة العضوية، فإن الأسمدة البلدية هى الشائعة الاستعمال فى مصر، ويُنْصَحُ بإضافة كمية تتراوح بين ٣٠ إلى ٥٠ مترا مكعبا من السماد البلدى للفدان، تضاف قبل الحرث وعمليات تجهيز الأرض للزراعة، حتى تُخْلَطَ جيدا بالتربة، وبالنسبة للأسمدة الكيماوية، فإن الذرة الشامية تحتاج إلى الأزوت والفوسفور والبوتاسيوم بكميات كبيرة، بالإضافة إلى كميات قليلة من العناصر الصغرى ويحتاج المحصول إلى الآزوت بكميات كبيرة نسبيا، ويعتبر عنصرا محددا إلى حد كبير لكمية الإنتاج.

ويُعتبر الرى من أهم العمليات الزراعية فى إنتاج الذرة الشامية فى مصر وللحصول على أعلى محصول من الحبوب. ويجب عدم تعطش النباتات فى أى طور من أطوار النمو وخصوصا فى طور طرد النورات. ويتوقف عدد مرات الرى على نوع الأرض وميعاد الزراعة ومنطقة الزراعة. وعموما، يُنْصَحُ برى الذرة الشامية مرة كل ١٢ - ١٥ يوما فى الوجه البحرى ومرة كل ١٠ - ١٢ مرة فى الوجه القبلى. ويتم حصاد الذرة الشامية، إما يدوياً بواسطة النقر فوق سطح الأرض مباشرة أو ميكانيكيا بواسطة الآلات، وذلك فى حالة الزراعة الآلية، ويتم عن طريق انتزاع الكيزان من السيقان، وقد يتم تقشيرها وتفريطها فى الوقت نفسه.

الذرة الرفيعة

تُعتَبرُ الذرة الرفيعة من محاصيل الحبوب المهمة فى كثير من بلدان العالم، وتأتى فى المرتبة الرابعة بعد الذرة الشامية والقمح والأرز، وذلك من حيث المساحة، وهى تجود فى المناطق الحارة والجافة وغير المناسبة لإنتاج الذرة الشامية.

وتوضح الدراسات أن حبوب الذرة الرفيعة الجافة كاملة النضج، تحتوى على ٨ - ١٦٪ ماء، و٨ - ١٥٪ بروتين، ٧٠ - ٧٢٪ مواد كربوهيدراتية، ثم نحو ٢,٠٪ دهن. وتبلغ نسبة البروتين فى الذرة الرفيعة مايعادل نسبته فى القمح. ولهذا يُنْصَحُ بخلط دقيقه مع دقيق

القمح لإنتاج خبز جيد ونسبة الخلط هى ١ : ٣ على التوالى.

وتُعتَبرُ حبوب الذرة الرفيعة ذات قيمة غذائية عالية فى تغذية الحيوانات، وتستعملُ لهذا الغرض فى كثير من الدول، وعند استعمالها غذاء للحيوانات يجب جرشها، وتُستخدَمُ هذه الحبوب مادة خاما لكثير من الصناعات، منها استخراج النشا واستخراج الزيت من الحبوب، كما تُستخدَمُ بكثرة فى إنتاج بعض التخمرات الكحولية.

ويُزرَعُ هذا المحصول فى الموسم الصيفى وفى الموسم النيلى، وقد بلغت المساحة التى زرعت منه عام ١٩٩٤ حوالى ٣٦٧ ألف فدان فى الموسم الصيفى ونحو ١٠ آلاف فدان فى الموسم النيلى، وقد كان المنتجُ فى تلك السنة نحو ٧٣٠ ألف طن بمتوسط حوالى ١٥ إردبا للفدان. ومن الملاحظ أن المساحة التى تزرع فى الموسم الصيفى والنيلى تتركز أساسا فى محافظتى أسيوط وسوهاج.

هذا، ويُزرعُ من الذرة أربعة أنواع رئيسية هى: الذرة الرفيعة البلدية، جيزة ٨١٤، وجيزة ١٥، وجيزة ٣، ويزرع المحصول عقب المحاصيل الشتوية ويعطى أعلى إنتاجية عند زراعته عقب محصول بقولى. ويزرع فى ميعادين حسب موسم زراعته، ففى الموسم الصيفى يزرع فى شهر مارس حتى نهاية شهر مايو، أما فى الموسم النيلى فيزرع فى شهرى يوليو وأغسطس. ومن المعلوم أن التبكير فى زراعة الذرة الرفيعة فى الموسم الصيفى، تزيد من كمية الإنتاج.

المعاملات الزراعية:

وتُسمَّدُ الذرة الرفيعة بالسماد البلدى بمعدل من ٢٠ إلى ٣٠ مترا مكعبا للفدان، توضع قبل الزراعة وتخلط جيدا بالتربة، ويحتاج المحصول إلى كمية كبيرة نسبيا من العناصر الغذائية. ويعتبر النيتروجين أهم العناصر الواجب إضافتها إلى هذا المحصول. وتتراوح كمية الأزوت للفدان مابين ٦٠ إلى ٩٠ كيلو جراما، تعطى للنباتات على دفعتين، الأولى قبل رية المحاياه، وتضاف الثانية بعد تكوين الأزهار بحوالى أسبوع إلى أسبوعين.

وبالنسبة لرى المحصول، فإن كمية المياه المستعملة فى ريه تتأثر بعدة عوامل منها: درجة الحرارة والرطوبة الجوية، وطول فترة النمو. وعموما يجب توفير الرطوبة المناسبة والصالحة للامتصاص بواسطة النباتات طوال فترة الإنبات ونمو البادرات، وكذلك خلال فترة الإزهار. ويتوقف عدد الريات على المناخ السائد خلال فترة النمو، ويجب تقصير فترات الرى لمدة ستة أيام فى درجات الحرارة العالية، وفى الأراضى الرملية.

وتعطى الرية الأولى «رية المحاياه» بعد حوالى ١٥ إلى ٢٠ يوما من الزراعة ثم يستمر الرى بعد ذلك على فترات من ١٢ إلي ١٥ يوما بحسب أحوال المنطقة وعموما تعتبر الذرة من المحاصيل المقاومة للجفاف، وإن كان يستجيب للرى الذى يدفعه إلى زيادة الإنتاجية.

وتتراوح فكرة نضج المحصول بحسب الصنف المزروع من الذرة الرفيعة، حيث توجد أصناف مبكرة النضج تحتاج إلى حوالى ١٠٠ يوم أو أقل من تاريخ الزراعة حتى تمام النضج بينما تحتاج الأصناف متأخرة النضج إلى ١٥٠ يوما حتى ٢٠٠ يوم لحصاد المحصول. ويتم الحصاد وتفصل الحبوب من البذرة، عندما تصل نسبة الرطوبة بالحبوب إلى حوالى ٢٥-٣٠٪.

ومصر تعتبر أعلى دول العالم من حيث متوسط الإنتاجية، حسبما تشير بذلك إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة، وقد استمرت بلادنا تحتفظ بالترتيب الأول فى العالم إلى يومنا هذا.

الأرز

يعتبر الأرز من أقدم محاصيل الحبوب التى زرعها الإنسان، وأن تاريخ استئناس المحصول قد يرجع إلى خمسة آلاف سنة، ولكنه لم يعرف فى مصر إلا متأخرا بعد ما أدخل إلى بلادنا بعد الفتح العربى. ويعتبر الغذاء الرئيسى لنحو نصف سكان العالم وخاصة جنوب شرق آسيا وهكذا هو بالنسبة لبلادنا بعد القمح والذرة.

وقد استمر محصول الأرز لفترة طويلة، وحتى الستينيات محصولاً جانبيا، يتوقف انتشاره أو انحساره على حالة الفيضان وكميات مياه الرى، على أن فترة مابعد إنشاء السد العالى والاستفادة من مياهه، كانت نقطة انطلاق واسع لهذا المحصول بحيث تجاوزت مساحته المليون فدان منذ ١٩٦٧ إلى أن وصلت إلى مايجاوز ١,٦ مليون فدان عام ١٩٩٤.

ويعتبر محصول الأرز من المحاصيل الغذائية والتصديرية المهمة فى مصر، وقد أنتجت بلادنا منه حوالى ٤,٥ مليون طن عام ١٩٩٤، تصفى بعد عملية الضرب مايقرب من ٣ مليون طن أرز ابيض، تكفى للاستهلاك المحلى مع تصدير كميات فى حدود ربع مليون طن مع العلم أن الكميات التى صدرتها مصر فى بداية الثمانينات تجاوزت ٧٠٠ ألف طن أرز أبيض.

وتتركز زراعة الأرز فى ست محافظات بشمال الدلتا تعطى أكثر من ٩٥٪ من مجموع المساحة المزروعة، وهى: الدقهلية التى تزرع نحو ٢٧٪، وكفر الشيخ ٢٣٪، والبحيرة ١٧٪، والشرقية ١٦٪، والغربية ٩٪، ودمياط ٥٪.

ويعتبر محصول الأرز فى مقدمة محاصيل الحبوب فى عائد الإنتاج وأكثرها تفوقا سواء فى مصر أو على المستوى العالمى، ومشكلة الأرز فى بلادنا ليست فى تحقيق الكفاية الذاتية، ولكن فيما يجب أن تصدره منه، خاصة وأن كميات التصدير من هذا المحصول أخذت فى التناقص الشديد. ويتركز فى اهتمام الدولة حاليا على رفع حجم الصادرات لتغطية جانب من وارداتنا من الحبوب الأخرى «القمح والذرة» ذلك أن تصدير طن واحد من الأرز يساعدنا على استيراد نحو طنين من القمح، بالإضافة إلى ماتتمتع به بلادنا من قوة تنافسية عالية فى أسواق الأرز العالمية.

وتعتبر المناطق الشمالية من الدلتا من المناطق الملائمة جدا لزراعة الأرز، لما تتميز به من جو مناسب خلال فصل الصيف، مع توافر الضوء لمدة ١٢ ساعة يوميا.

وكذلك وجود التربة الطينية الثقيلة الخالية تقريبا من الآثار القلوية، مع توافر مياه الرى طوال موسم زراعة المحصول. كل هذه العوامل تؤهلها لزراعة الأرز بدرجة أفضل من غيرها من مناطق الجمهورية.

واحتياجات الأرز من المياه كبيرة، وتزيد عن غيره من المحاصيل الأخرى فيما عدا محصول القصب، فهى تقارب ثلاثة أمثال احتياجات الذرة الشامية. ويبلغ متوسط استهلاك الفدان من مياه الرى فى حدود ٧ آلاف متر مكعب خلال موسم زراعته التى تبدأ فى شهر مايو، وتنتهى فى شهر أكتوبر، ويلاحظ أن موسم زراعة المحصول يقع فى فترة حرجة بالنسبة للاحتياجات المائية، حيث يلزم توفير الماء بكميات كبيرة خلال هذه الفترة للمحاصيل الصيفية فى الدورة.

ومن أهم الأصناف المنزرعة حاليا هى: يابانى منتخب ٤٧، جيزة ١٥٩، جيزة ١٧١، جيزة ١٧٢، جدة ١٧٤، ثم مجموعة جديدة من الأصناف عالية الإنتاج تم استنباطها أخيرا، وهى جيزة ١٧٥، جيزة ١٨٠، جيزة ١٨١، ثم فلبينى ٢٨، وتجود زراعة المحصول فى الأراضى ثقيلة القوام ذات القدرة العالية على الاحتفاظ بالماء وعدم تسربه لباطنها ويُنتج الأرز أعلى محصول فى الأراضى التى تحتوى



على نسبة عالية من المادة العضوية ويكون بها فى الوقت نفسه نسبة عالية من الطين والسلت تبلغ حوالى ٧٠٪.

والأرز محصول صيفى أساسا، ويزرع عادة فى دورة زراعية متعاقب فيها مع محاصيل أخرى، وعموما يزرع الأرز عقب المحاصيل الشتوية مثل: القمح والبرسيم المستديم والفول. وتزيد إنتاجيته عندما يزرع عقب محاصيل بقولية، ولاتجاوز نسبة مايزرع عقب محاصيل غير بقولية «قمح مثلاً» ٢٥٪ من المساحة.

المعاملات الزراعية:

يعتبر ميعاد الزراعة من أهم العوامل المحددة الكمية للمحصول وجودته، حيث يوجد ارتباط شديد بين ميعاد الزراعة وطول الفترة الضوئية ودرجة الحرارة والرطوبة الجوية التى تتعرض لها النباتات، أثناء نموها، وتزرع معظم المساحة حاليا فى العروة الصيفية، والأراضى التى تزرع فى العروة النيلية تكاد تكون قد اختفت تماما من منوال الزراعة المصرية.

الميعاد المناسب للزراعة الصيفية هو نهاية شهر إبريل حتى نهاية شهر مايو. ويزرع الأرز بطريقتين رئيسيتين هما: الطريقة البدارى، أى الزراعة المباشرة فى الحقل، أو زراعة الأرز شتل. وتعتبر الطريقة الأولى أقدم الطرق المتبعة فى زراعة الأرز فى الدول المنتجة له فى العالم. أما الطريقة الثانية، فهى الزراعة بالشتل، والتى أدخلت إلى مصر حديثا فى عام ١٩٣٥، ثم أخذت فى التوسع سنة بعد أخرى حتى جاوزت المساحة المنزرعة بها نحو ٨٠٪ من جملة المساحة الكلية المزروعة بهذا المحصول، نظرا لما تتميز به هذه الطريقة من فوائد كثيرة، سواء من حيث استخدامات مياه الرى أو كمية التقاوى، أو مقاومة الحشائش ثم متوسط الإنتاجية.

وبالنسبة لعملية التسميد، فإن السماد العضوى يعتبر عنصرا مهما فى زيادة الإنتاج، ويضاف بمعدل يتراوح بين ٢٠ إلى ٣٠ مترا



مكعبا للفدان، قبل الحرث لتجهيز أرض المشتل أو حرث الأرض المستديمة، ويضاف لمحصول الأرز كميات كبيرة نسبيا من السماد الأزوتي على ثلاث دفعات، الأولى فى طور التفريع. والثانية عند تكوين النورات والثالثة قبل بدء السنابل بحوالى أسبوع.

ومن الأهمية بمكان ضبط عملية حصاد المحصول، حيث إن الحصاد المبكر أو المتأخر عن الموعد المناسب يؤدى إلى زيادة نسبة الحبوب المكسورة، أثناء عملية الضرب وكذلك نقص المحصول. وأفضل موعد لضم الأرز حينما تتراوح نسبة الرطوبة بالحبوب من ١٨ ـ ٢٥ ومن علامات نضج الأرز اصفرار الأوراق وتصلب الحبوب نسبيا. وتجدر الإشارة إلى أن إنتاجية الأرز فى مصر تعتبر ثانى معدل بالنسبة لدول العالم.

قصب السكر

يعتبر قصب السكر من المحاصيل الحقلية ذات القيمة الحيوية المهمة للإنسان، حيث يقع ضمن اثنى عشر محصولاً تسهم مباشرة فى إطعام الناس. وتزيد أهميته لكونه مصدرا مهماً لإستخراج السكر ذى القيمة الغذائية العالية، والتى تستعمل بكثرة باعتبارها مصدرا للطاقة، وتعتمد صناعة السكر فى العالم حاليا علي محصول قصب السكر، وبنجر السكر، حيث يسهم كل منهما فى الإنتاج العالمى بنسبة ٦٠٪ و ٤٠٪ على الترتيب.

ويعتبر القصب محصولا نجيليا مجهدا للأرض الزراعية، حيث يمكث مدة طويلة فى الأرض، ويعطى وزنا كبيرا من العيدان والأوراق، مما يجعله يمتص كثيرا من العناصر الغذائية الموجودة بالتربة أصلاً، أو العناصر التى تضاف إليها فى صورة أسمدة، علاوة على أنه يستهلك كميات كبيرة من مياه الرى.

وتتركز زراعته، لإنتاج السكر، فى محافظتين أساسيتين هما: قنا وأسوان كما تُزرَع مساحات محدودة منه فى محافظتى أسيوط والمنيا، أما بقية محافظات الوجه البحرى والقبلى فإنه يزرع بغرض العصير أو المص. وغالبا مايكون ذلك حول المدن.

ولهذا المحصول أهمية اقتصادية كبيرة فى بلادنا، ويزرع سنويا فى حدود ٢٧٨ ألف فدان بعد ماكانت مساحته حوالى ٩٢ ألف فدان فى عام ١٩٥٢ ويرجع التوسع فى زراعته لتوفر مياه الرى بعد إنشاء السد العالى.

ويعتبر قصب السكر من المحاصيل المستوعبة نسبة كبيرة من القوى العاملة سواء فى مجال الإنتاج الزراعى أو التصنيع، وهو من هذه الناحية يعتبر محصولا عميما.

وتنتج البلاد من هذا المحصول نحو ١٢٤ مليون طن فى عام ١٩٩٤ تنتج عن الكميات التى دخلت فى حيز العصير لإنتاج السكر فى

مصانع القطاع العام نحو مليون طن من السكر تزيد قيمتها عن ٣٠٠ مليون دولار بالأسعار العالمية، بالإضافة إلى منتجات ثانوية كانت تستوردها البلاد من الخارج، مثل الكحول والخل والخميرة، والخشب الحبيبى ولب الورق والعطور وسلفات البوتاسيوم والأسيتون. وغيرها من المنتجات الكيماوية الأخرى، علاوة على استعمال الأوراق الخضراء كعلف أخضر لتغذية الماشية، وهى من المواد ذات القيمة الغذائية العالية.

وتجود زراعة القصب فى الأراضى الخصبة، حيث يُزرَعُ فى أراضى الدرجة الأولى أو الثانية على الأقل. وتعتبر الأرض الصفراء الثقيلة والأراضى الطينية الخالية من الأملاح والتى يتوافر بها الصرف الجيد، كلها أراض ملائمة لزراعة القصب. وتعتبر الأراضى المتماسكة وكذا الأراضى الرملية الخفيفة غير مناسبة لزراعته، مما يستوجب تجنب زراعتها بها.

وقد تطور إنتاج المحصول تطوراً كبيراً منذ بداية الخمسينيات، فبينما كانت جملة إنتاجه سنة ١٩٥٢ حوالى ٣,٢ مليون طن، فإنه ارتفع إلى نحو أربعة أمثال هذا الإنتاج فى عام ١٩٩٤، وخلال السنوات الأخيرة كان متوسط إنتاج الفدان حوالى ٤٠ طنا «خلال التسعينيات» وبهذا وقعت مصر فى مرتبة متقدمة بالنسبة لمتوسط الإنتاجية بين دول العالم، فقد كان ترتيبها الثانى خلال متوسط الفترة من ١٩٨٩-١٩٩١.

وتوضح البيانات أنه برغم وصول إنتاجنا من السكر إلى مليون طن إلا أننا لانزال نستورد كمية ضخمة منه تزيد عن ٦٠٠ ألف طن، قيمتها تجاوز ثلاثة أرباع مليار جنيه، الأمر الذى يستلزم التوسع فى زراعة المحاصيل السكرية البديلة، وبصفة خاصة التركيزُ على التوسع فى زراعة بنجر السكر، وتهدف سياسة الدولة حاليا الوصول بإنتاج السكر إلى ١,٥ مليون طن قبل نهاية هذا القرن.

المعاملات الزراعية :

قصب السكر محصولٌ صيفى، حيث يُزرَعُ فى الربيع ويُحصَدُ فى أوائل فصل الشتاء. وميعاد زراعته تبدأ خلال شهر يناير حتى شهر مارس، ويجب عدم تأخير الزراعة إلى مابعد أوائل إبريل، حتى لايتأثر الإنتاج كما ونوعا حيث تنخفض الكمية، كما تقل نسبة السكر به ويتركُ القصب بعد كسره لكى يعطى عددا من الخلف تتراوح بين خلفتين إلى ثلاثة حسب قوة الأرض ودرجة العناية بإنتاج الخلفة. وبذلك يؤخذ أكثر من محصول واحد من القصب، الأول منه يسمى الغرس أو البكر، والثانى يسمى خلفة أولى والثالث يسمى خلفة ثانية، ومن غير المعتاد بقاء القصب أكثر من ذلك. ولا يُزرَعُ المحصول مرة ثانية فى الأرض نفسها إلا بعد زراعة محاصيل أخرى بقولية لمدة سنة أو أكثر.

ويزرع القصب الخريفى خلال شهرى سبتمبر و أكتوبر، فى كل من منطقتى مصر الوسطى ومصر العليا، وتأخير الزراعة عن



هذه المواعيد يؤدى إلى نقص فى المحصول وفى المحتويات السكرية قد تصل إلى ٢٥٪.

ومحصول القصب من المحاصيل شديدة الحساسية لمياه الرى، فالعطش يؤدى إلى قصَر سلاميات النبات، وقلة العصير، وارتفاع نسبةَ الألياف، فيقل المحصول، وكذلك ناتج السكر منه. ويحتاج المحصول إلى كميات كبيرة من مياه الرى. وتقدر كميات المياه اللازمة لهذا المحصول إلى ضعف المقنن السنوى لمياه الرى فى الدورة الزراعية العادية.

ويحتاج محصول القصب إلى عناية خاصة عند تجهيز الأرض للزراعة، فيلزمه إتمام الحرث بعمق فى حدود ٣٥ سم، لوضع عقَل القصب عند الغرس بهذا العمق. ويزرع القصب بالعقلة «التكاثر الخضرى» وتؤخذ العقل اللازمة للزراعة من حقول سليمة. وتروى الأرض مباشرة بعد وضع العقل فى صفوف متوازية بقطاع الخطوط، وتعطى رية المحاياه بعد فترة قصيرة من رية الزراعة إلى حوالى ٥ أيام.

ويعتبر قصب السكر من المحاصيل التى تحتاج إلى معدلات كبيرة من التسميد، وتتوقف كمية الأسمدة التى تحتاجها النباتات على عوامل كثيرة، أهمها مستوى خصوبة التربة والطقس ونوع المحصول السابق وعمر المحصول وميعاد الزراعة وأنسب معدلات التسميد مابين ١٨٠ إلى ٢١٠ كيلو جرام أزوت، مع إضافة ٣٠ كيلو جراما حمض فوسفوريك، علاوة على حوالى ٥٠ كيلو جراما بوتاسيوم للفدان، ويعطى القصب الخريفى ١٥ كيلو جراما أزوت زيادة عن المعدل السابق، كما تضاف هذه الزيادة من معدلات التسميد إلى الخلف.

ويجب منع الرى قبل الحصاد «الكسر» وهو مايطلق عليه عملية الفطام بمدة تتراوح بين ٣-٤ أسابيع، وتتوقف هذه المدة على نوع التربة والظروف الجوية، حيث تقلُّ مدةُ الفطام فى الأراضى الخفيفة وتزيد فى الأراضى الثقيلة. هذا ويُشترَطُ عدم كسر القصب قبل تمام النضج تفاديا لخسارة كبيرة بسبب انخفاض نسبة السكر.

فول الصويا

يعتبر فول الصويا من أقدم المحاصيل التى زُرعَت فى العالم، وإن كان قد زُرع حديثا فى مصر بمساحات محدودة أخذت فى الاتساع سنة بعد أخرى حتى بلغت نحو ١٥٠ ألف فدان عام ١٩٨٣، وإن كانت قد تناقصت خلال السنوات الأخيرة حتى وصلت إلى ٥٦ ألف فدان عام ١٩٩٤، أعطت إنتاجا بلغ حوالى ٦٨ ألف طن فى تلك السنة بعدما جاوز ١٠٠ ألف طن فى سنتى ١٩٩٠، سنة ١٩٩١.

ومما يذكر أن هذا المحصول على الرغم من أهميته بالنسبة لإنتاج الزيت وأعلاف الدواجن لم يلق الاهتمام الذى يستحقه، علما بأن بلادنا تواجه فجوة غذائية من احتياجاتنا من الزيوت النباتية تجاوز نسبتها ٨٠٪ فى السنة، وكذلك الحال بالنسبة لأعلاف الحيوانات والدواجن.

ويعتبر فول الصويا محصولا صيفيا، يُزرَعُ عقب برسيم تحريش وبعض المحاصيل الشتوية المبكرة مثل الفول والعدس والبصل المبكر، وبعض محاصيل الخضر، وبذلك يتنافس فى الدورة الزراعية مع المحاصيل الصيفية الرئيسية مثل القطن والذرة والأرز. ومن هنا، تبرز أهم مشاكل إنتاج هذا المحصول التى تحد من التوسع فى زراعته فى مصر حيث يتم هذا التوسع على حساب محاصيل صيفية مهمة وعالية الربحية.

وتعتبر مصر الوسطى أنسب المناطق لزراعة فول الصويا حيث تغطى حوالى ٤٦٪ من

المساحة الكلية، ثم محافظات البحيرة ومصر العليا وتتركز زراعته فى محافظة المنيا والتى يُزرَعُ بها أكثر من ثلث مساحة هذا المحصول خلال السنوات الأخيرة ويأتى بعدها محافظة البحيرة، ثم محافظة الغربية.

وتجود زراعة المحصول فى الأراضى الخصبة جيدة الصرف، وأنسب مواعيد زراعته خلال شهر إبريل حتى منتصف مايو، و من الضرورى تنعيم وتسوية الأرض جيدا عند الزراعة.

وقد قامت الدولة فى بداية زراعة محصول فول الصويا بجهود مكثفة لاختيار الأصناف المناسبة لزراعتها فى البيئة المصرية، واستوردت لهذا الغرض عدة أصناف من الخارج، نجح منها عدد من الأصناف تحت الظروف المحلية، ومعظمها من الأصناف المبكرة النضج وهذه الأصناف هى: كالانر - كالاته - وليامز - كوانورد، وجميعها تدخل فى طور النضج فى وقت مبكر، مما يقلل من خطر الإصابة بشدة من دودة ورق القطن، فضلاً عن إمكانية إخلاء الأرض فى موعد مبكر لزراعة المحاصيل الأخرى.

وقد أثبتت التجارب إمكانية زراعة فول الصويا محملاً على الذرة الرفيعة وعلى القصب الغرس الربيعى، مما ينجم عنه زيادة الإنتاج الإجمالى من هذا المحصول الحيوى.

المعاملات الزراعية:

- يمكن زراعة فول الصويا بطريقة التعفير بعد رى الأرض أو بطريقة الزراعة المحراتى، وفى هذه الطريقة تُروى الأرض ريا غزيرا، ثم تُتركُ الأرض حتى تجف إلى مستوى مناسب، بحيث تظل بالتربة نسبة من الرطوبة. وتعتبر فترة إنبات المحصول أشد الفترات حساسية بالنسبة لنموه، وزيادة أو نقص الرطوبة بالتربة، أثناء هذه الفترة له تأثير ضار على الإنبات.

ويعتبر فول الصويا من المحاصيل الحساسة جدا لمياه الرى؛ لذا يجب أن يتم الرى بإحكام شديد، ويجب تجنب تعطيش النباتات، كما يجب تجنب الرى الغزير، حيث يؤدى كلا الوضعين إلى نقص المحصول.

وبالنسبة للتسميد، فإن المحصول يحتاج إلى ١٥٠ كيلو جراما من سماد السوبر فوسفات توضع قبل الرية الأولى، أو أثناء عملية الخدمة، وكذلك ٧٥ كيلو جراما أزوت ثلثها قبل رية المحاياه، والباقى على دفعتين متساويتين قبل الرية الأولى والرية الثانية وتحتاج النباتات إلى عناية كاملة لعمليات العزيق لإزالة الحشائش أولاً بأول.

ومن الأهمية بمكان توفير اللقاح البكتيرى المناسب، حتى يمكن تحقيق إنتاجية عالية وتوفير الأسمدة الأزوتية التى تستخدم فى إنتاجه، وقد أثبتت نتائج البحوث التى أجريت فى مصر والخارج أن إضافة السماد الأزوتى فى غياب التلقيح البكتيرى السليم، ليس له فاعلية وتأثير على المحصول الناتج، وأن التلقيح بمفرده قادر على إنتاج محصول بذور مساو تقريبا للمحصول الناتج من إضافة مستويات عالية من الأزوت.

وتبدأ عملية الحصاد بعد نضج حوالى ٩٥٪ من القرون وتحولها إلى اللون البنى الفاتح وفى هذه الحالة، يكون أكثر من ٧٥٪ من الأوراق قد اصفرت وتساقطت. ويتبع فى حصاده مايتَّبعُ فى حصاد الفول البلدى. ولابد من ضبط توقيت الحصاد، حيث إن تأخر الحصاد يؤدى إلى انفتاح القرون وفرطها، وبالتالى نقص المحصول بنسبة كبيرة.

ثانيا. المحاصيل البستانية

تشتمل المحاصيل البستانية على مجموعات من المحاصيل الغذائية، موزعةً بين نباتات الفاكهة والخضراوات، وهاتان المجموعتان لهما أهميةٌ خاصةٌ فى توفير الغذاء، ويمكن أن يسهما معا بنصيب كبير فى مواجهة الأمن الغذائى وكفايته، سواء الاستهلاك الغذائى المحلى أو للتصدير للخارج، أو لمشرعات النشاط الصناعى، لذلك أصبح لهما، تأثير كبير فى النشاط الاقتصادى للبلاد.

وتعتبر محاصيل الخضراوات والفاكهة من أهم مكونات الغذاء فى مصر، ، حيث تمثل الخضراوات حوالى ١٤٪ من مجموعة إنفاق الأسرة، وتمثل الفاكهة نحو ١١٪ من هذا الإنفاق. وهى نسبة منخفضة بالنسبة للفاكهة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن لهذه المحاصيل دورها فى هيكل الصادرات الزراعية، وبصفة خاصة بالنسبة لمحصولين رئيسيين هما: البطاطس والموالح، وكلاهما معا يمثلان مايقرب من ٢٠٪ من إجمالى الصادرات الزراعية. ويعد النهوض بإنتاج المحاصيل البستانية وبنظام تسويقها من الأهمية بمكان بالنسبة للاقتصاد القومى.

ومما لاشك فيه، أن الأساليب والإجراءات التسويقية لهذه المحاصيل لاتقل أهميةً عن مراحل إنتاجها، بل تُعْتَبرُ مكملة لها ودافعة إلى زيادتها وتجويدها، كما يعتبر البعض من أكثر القوى الديناميكية فى إحداث التطورات التكنولوجية والتنظيمات المؤسسية الفعالة فى مجال النهوض بالإنتاج الزراعى بصفة عامة وللمحاصيل البستانية بصفة خاصة.

ويمكن القول إجمالاً، إنه قد حدث تطوير محدود نسبيا، بالمقارنة بما تعرضت له المحاصيل الحقلية. وقد كان هذا التطوير ملحوظاً فى مجال مقاومة الآفات والأمراض، ومازال أمام المحاصيل البستانية مجالٌ واسعٌ من أجل تحقيق النهوض فى إنتاجها، خاصة وأنهما معا يشتملان على مساحة تجاوز ٢ مليون فدان من المساحة المحصولية الكلية.

وفيما يلى نعرض لمجموعتى المحاصيل البستانية بشىء من الإيجاز على النحو الآتى:

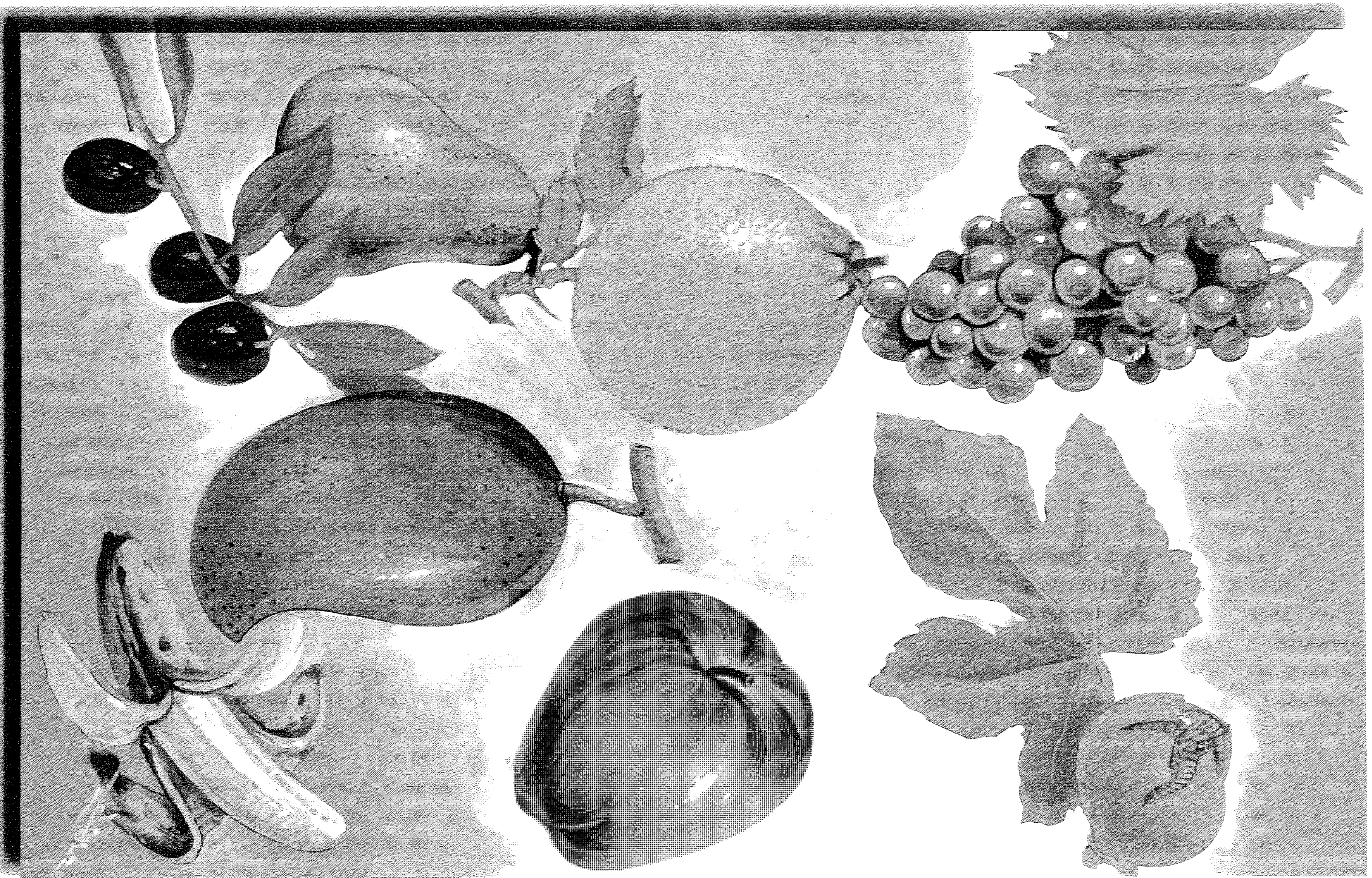
محاصيل الفاكهة

تُعْتَبَر الفاكهة فى مصر من العناصر الغذائية المهمة، التى يستعملها الناس كافة، كما تمثل عنصرا أساسيا فى الغذاء الكامل لما تحتويه من السكريات والمواد الكربوهيدراتية والبروتينات والأحماض الأمينية والعضوية والزيوت والفيتامينات والعناصر المعدنية والأنزيمات. كما يُستعمَلُ قسمٌ كبير من أنواع الفاكهة فى صناعات مختلفة، مثل صناعة العصائر والمربات والحلويات، وبعضها يستخدم فى استخراج العقاقير والأصباغ أو فى إنتاج الأخشاب التى تستخدم فى الأغراض الصناعية.

وتتميز زراعة الفاكهة بأنها من مشروعات التنمية الزراعية طويلة الأمد، والتى تحتاج إلى فترة زمنية طويلة نسبيا للبدء فى الإنتاج. كما يتكلف إنشاء بساتين الفاكهة رؤوس أموال كبيرة بالإضافة إلى مايلزمها من تمويل كبير ومستمر لخدمة الأشجار حتى تبدأ فى الإثمار.

وإنتاج الفاكهة يستلزم معاملات فنيةً كثيرةً منذ بداية تشييد البستان، مثل عمليات الخدمة وغرس الأشجار والتطعيم والتقليم والترقيد وخف الثمار والتربية والتهذيب، وتعتبر أشجار الفاكهة من أشد المحاصيل الزراعية حساسيةً وتأثرا بالظروف المناخية والبيئية، خاصة عوامل المناخ والرياح ودرجات الحرارة والرطوبة وبصفة خاصة خلال فترات الإزهار وتحميل الثمار.

ونظرا لما تتميز به أشجار الفاكهة من ارتفاع



نسبة ربحيتها بالمقارنة بغيرها من المحاصيل الزراعية الأخرى . الأمر الذى أدى إلى التوسع فى زراعتها خلال السنوات الماضية حيث ارتفعت مساحتها من ٩٤ ألف فدان عام ١٩٥٢ إلى نحو ٩٤١ ألف فدان فى عام ١٩٩٤ ، أى إلى نحو ١٠ أمثال ماكانت عليه من بداية الخمسينيات .

ويمكن القول إجمالاً ، إنه بالرغم من أن محاصيل الفاكهة تشغل مايقرب من مليون فدان من الرقعة المزروعة ، بالإضافة إلى الملايين من أشجار النخيل ، إلا أنها مازالت تتسم بإنتاجية هابطة بالمقارنة بمثيلاتها فى الدول المتقدمة ، والتى تزرع مساحات كبيرة منها على مياه الأمطار والتى تغطى حوالى ٢٤٥ مليون فدان على مستوى العالم .

وتشير إحصاءات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء إلى أن جملة إنتاج الفاكهة فى مصر بلغ نحو ١٠ , ٥ مليون طن بمتوسط ٥ , ٥ طن للفدان ، وهى إنتاجية ضعيفة ولاتتناسب بأية حال مع ماتتمتع به بلادنا من خصوبة فى التربة واعتدال فى المناخ فضلاً عن أن كل أنواع الفاكهة متاح ريها من موارد مائية إروائية مستقرة .

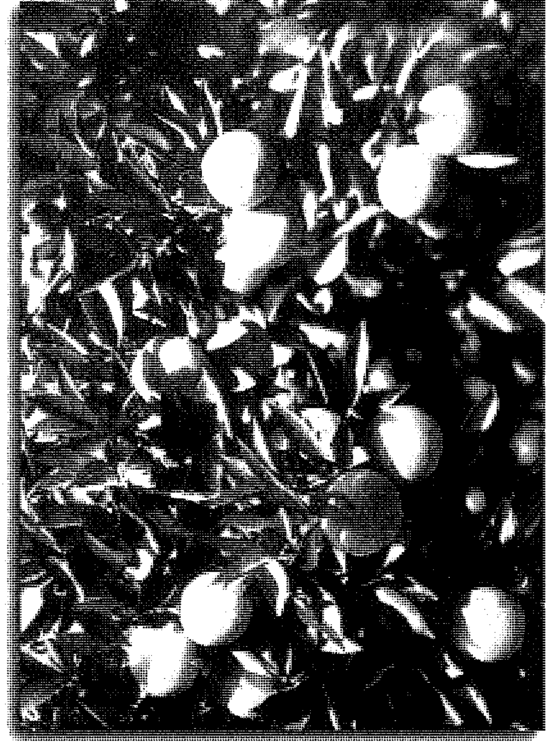
وتوضح هذه البيانات أن مساحة ثمانى مجموعات من أنواع الفاكهة تغطى نحو ٨٠٠ ألف فدان ، تمثل نحو ٩٠٪ من مجموع المساحة المنزرعة بالفاكهة فى مصر . وهذه المجموعات تضم : الموالح بأنواعها ـ العنب ـ التين ـ المانجو ـ الخوخ ـ التفاح ـ الزيتون ـ الموز . ومجموع إنتاج هذه المجموعة يمثل نحو ٧٥٪ من جملة إنتاج الفاكهة .

ويتركز إنتاج الفاكهة فى محافظات محدودة هى : محافظة الشرقية ، ويوجد بها أكبر مساحة من حدائق الفاكهة ، وقد بلغت حسب حصر عام ١٩٩١ حوالى ١٠٣ ألف فدان يليها محافظة البحيرة وبها ٨٣ ألف فدان ثم محافظة شمال سيناء وبها ٥٥ ألف فدان ، محافظة القليوبية وبها ٥٣ ألف فدان ، ومحافظة المنوفية وبها ٤٤ ألف فدان ومحافظ وبها ٤٣ ألف فدان ، والغربية وبها ٣٩ ألف فدان ، والجيزة ٣٩ ألف فدان ، والإسماعيلية ٣٧ ألف فدان . وهذا يعنى أن هذه المحافظات التسع تغطى نحو ٨٠٪ من مساحة حدائق الفاكهة فى الأراضى القديمة . هذا بالإضافة إلى نحو ٢٥٠ ألف فدان من الأراضى الجديدة ومعظمها مُركَّزٌ فى منطقة النوبارية وشمال سيناء .

أما مجموعة الموالح، والتى تغطى ٤٠,٣٪ من أنواع الفاكهة فى مصر ، فإنها تتركز فى أربع محافظات وهى : الشرقية وبها ٧٨ ألف فدان والبحيرة وبها نحو ٥٧ ألف فدان والقليوبية وبها ٣٧ ألف فدان والمنوفية وبها ٢٩ ألف فدان ، وبهذا فإها تضم أكثر من ثلثى مساحة الموالح فى مصر .

ويمكن القول إجمالاً إن مصر مكتفية ذاتيا فى إنتاج الفاكهة ، مع تصدير كميات محدودة منها للأسواق الخارجية . ويتركز تصدير





الفاكهة فى مجموعة الموالح ، ومن الملاحظ أن الاحتياجات الاستهلاكية منها تتزايد بمعدلات مرتفعة خلال السنوات الأخيرة ، ويقدر متوسط نصيب الفرد من الفاكهة الطازجة بحوالى ٧٢ كيلو جراما عام ١٩٩١ .

المعاملات الزراعية :

مازالت المعاملات الزراعية التى تطبق فى خدمة أراضى الحدائق وأساليب مقاومة الحشائش وتنظيم الرى والتسميد وتقليم الأشجار ومقاومة الآفات وطرق قطف الثمار والحصاد ، تجرى فى معظم الحدائق بطرق غير متقدمة .

ومازال زراع هذه الحدائق يحتاجون إلى كثير من مصادر التمويل من أجل النهوض بمستوى إنتاج مزارعهم ورفع مستوى الإنتاجية بها . ومازالوا فى حاجة إلى معرفة وإدراك كثير من الأساليب الغنية المستخدمة فى الدول المتقدمة فى كل العمليات السابق ذكرها . كما أن الميكنة الزراعية وهى متنوعة الاستخدام والتشغيل ، لاتغطى سوى مساحات محدودة ، وتكاد تتركز فى حدائق القطاع العام فى الأراضى الجديدة وفى مساحات محدودة بمزارع القطاع الخاص .

ومن الأهمية بمكان اختيار الأصناف الجيدة من أشجار الفاكهة لزراعتها فى الحدائق التى يجرى إنشاؤها وتجديدها ، بما يلائم ظروف البيئة وطبيعة التربة ومستوى الماء الأرضى ونظام تسويق الثمار ، وتوفر العمالة اللازمة لكل مزرعة على مدار السنة ، ومن هنا تبدو أهمية تخطيط هذه الحدائق وتحديد الأنواع التى تُزرَعُ بها ، وأنه وإن كانت وزارة الزراعة قد بذلت جهودا فى جلب أصناف محسنة من الخارج ، إلا أن أفراد القطاع العام والخاص وشركاته كان لها باع طويل فى هذا المجال ستنعكس آثاره الإيجابية على إنتاج الفاكهة فى السنوات القادمة .

ومما تجدر الإشارة إليه ، أن من العوامل المؤثرة فى إنتاج الفاكهة ، طرق جَنْى الثمار وإعدادها للتسويق ، مما يستلزم تحديد الصفات الخاصة بثمار كل صنف من أصناف الفاكهة ، بما فى ذلك درجة اكتمال النمو والتوقيت المناسب لقطف الثمار ، وتنظيم قواعد القطف ، والإعداد والتعبئة والنقل والتخزين ، بما يحافظ على سلامتها وجودتها وصلاحيتها للاستهلاك ، وإن كانت هذه العمليات تتم بأساليب بعيدة عن التطور العلمى والفنى ، وفى حاجة إلى كثير من نواحى المعرفة بها والإرشاد الواسع للحائزين لحدائق الفاكهة .

الخضراوات

تقوم الخضراوات بدور مهم فى غذاء الإنسان، حيث تُمدُّه بكثير من العناصر الغذائية التى قد لاتتواجد فى السلع الغذائية الأخرى، كما تشتمل على نسبة كبيرة من المعادن ومن الأحماض الأمينية والفيتامينات. كما أنها ذات قيمة عظيمة من ناحية إمداد



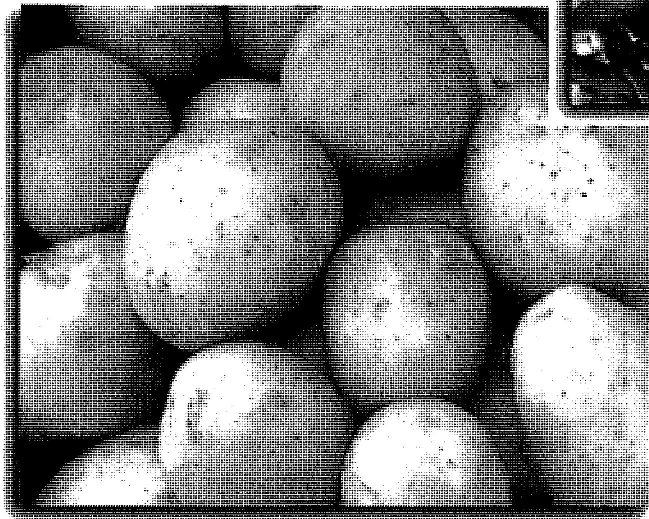
الجسم بالمواد الجافة التى تساعد على تحسين عملية الهضم.

هذا، ويُعتبُر المناخُ أهم عامل فى» تحديد مناطق إنتاج الخضراوات، وخاصة الحرارة والرطوبة والأمطار، وكل هذه العوامل مؤثرةٌ إلى حد بعيد فى توزيع وتركيز زراعات الخضر، وفى تحديد مواعيد زراعتها، وكيفية إجراء العمليات الزراعية.

ويمكن القول إجمالاً، بأن هذا النوع من المحاصيل يحتاج إلى دقة وعناية فى إجراء العمليات الزراعية ابتداء من خدمة الأرض وإعدادها للزراعة حتى مرحلة قطف الثمار أو جنى المحصول وإعداده للتسويق. نظرا لما تتسم به من درجة عالية من الحساسية والتأثر بالظروف والأحوال البيئية والتداول وأسلوب التعامل مع الأصناف المزروعة وطرق تسويقها.

ويتوقف تحديد ميعاد زراعة كل صنف من أصناف الخضراوات على عوامل كثيرة، منها نوع التربة والظروف الجوية ونوع المحصول والصنف وصفاته، ووقت الحاجة إليه للاستهلاك أو للتصدير، وكذلك الموسم الذى يُزرَعُ فيه الصنف. وإن كان التفكير فى النضج له أهميته بالنسبة لملاءمة السوق والحصول على سعر مناسب.

وتحتاج الخضراوات إلى إعداد خاص قبل التعبئة والتسويق، فالمحاصيل الجذرية مثل الكرفس والخس والسبانخ وبعض الأنواع الأخرى، تُغسَلُ بالمياه لإزالة الأتربة العالقة بها وتحسين مظهرها. وبعض الخضراوات تُزال منها الأوراق التالفة والذابلة قبل التعبئة، مثل الخس والسبانخ والكرفس والخضراوات الورقية الأخرى. ويزال جزء



من المجموع الخضرى للبنجر والجزر والمحاصيل الجذرية عند تربيطها فى حزم للتسويق.

ويمكن القول إجمالا، إن معظم محاصيل الخضر تُزرَعُ بنظام الشتل. وهذه الطريقة تتطلب إعداد التربة جيدا وتنعيمها قبل الشتل. وريُّ المشاتل يكون قبل أو بعد الشتل حسب نوع الخضراوات وحسب حالة التربة، ويحتاج إلى ضبط انسياب المياه فى أرض المشتل.

إنتاج الخضراوات فى مصر :

تمثل الخضراوات جانبا مهما فى مجموعة المحاصيل البستانية، وهى من المجموعات التى تحقق فيها بلادنا اكتفاء ذاتيا مع تصدير حجم محدود منها.

وقد بلغت المساحة المنزرعة من الخضراوات فى عام ١٩٩٤ فى المواسم الزراعية الثلاثة مليون فدان، وقد كانت مساحتها فى عام ١٩٥٢ نحو ٢١٢ ألف فدان، وفى عام ١٩٧٢ نحو ٧٤٠ ألف فدان. وهنا يتضح أن معدل الزيادة فى المساحات المنزرعة بالخضراوات يزيد كثيرا عن معدل حالة المحاصيل الحقلية، وهذا يرجع إلى اتجاه الزراع نحو تحويل مساحات من الأراضى التى تزرع بمحاصيل حقلية إلى زراعة الخضراوات.

وقد بلغ إنتاج مصر من الخضراوات فى عام ١٩٩٤ نحو ١٠ مليون طن، لايدخل ضمنها محصول البطاطس وقد كان إنتاجها فى تلك السنة نحو مليون طن من مساحة بلغت حوالى ١٢٠ ألف فدان، وبهذا يصبح مجموع إنتاج البلاد من الخضراوات نحو ١١ مليون طن بمتوسط إنتاجية تقدر بنحو ٩ أطنان للفدان.

وهذه البيانات توضح أهمية محاصيل الخضر فى التركيب المحصولى، حيث تغطى نسبة ٩٪ من مجموع المساحة المحصولية.

وهذه الخضراوات تزرع فى عروات ثلاث، أهمها الخضراوات التى تزرع فى الموسم النيلى، وقد كانت مساحتها ٤٨٨ ألف فدان، ثم الموسم الشتوى و تزرع فيه نحو ٣٦٦ ألف فدان، أما الموسم النيلى فكانت مساحة الخضراوات به حوالى ١٤٦ ألف فدان.

وتعد الطماطم ومجموعة البطيخ والشمام، أكبر مكونات محاصيل الخضراوات فى مصر، حيث بلغت المساحة المزروعة بالطماطم فى عام ١٩٩٤ نحو ٣٤٠ ألف فدان، ومن المجموعة الثانية حوالى ١٧٠ ألف فدان، أى إنهما معا يبلغان ٥١٠ ألف فدان وهو ما يزيد عن نصف المساحة التى تزرع بالخضراوات فى البلاد. وإن كانت هاتان المجموعتان قد بلغت مساحتهما





فى عام ١٩٨٩ أكثر من ٦١٠ ألف فدان بنسبة تزيد عن ٦٠٪ من إجمالى مساحة الخضراوات ويلى هاتين المجموعتين، من حيث الاتساع، الكوسة، وقد بلغت المساحة التى زرعت منها ٦٥ ألف فدان، ثم الفاصوليا، وقد كانت مساحتها نحو ٥٥ ألف فدان عام ١٩٩٤.

ويلاحظ أن الاتجاه نحو التوسع فى زراعة الخضراوات قد استمر طوال الأربعين عاما الماضية، والتى انحسرت خلالها مساحة محاصيل رئيسية مثل القطن والكتان والبصل والعدس والحلبة وفى الوقت نفسه توقف النمو فى مساحة محاصيل زراعية أخرى مثل الشعير والفول، ويرجع ذلك إلى أسباب أربعة رئيسية هى:

١ - زيادة ربحية هذه المحاصيل عن غيرها من المحاصيل الحقلية البديلة، وفى بعض المواسم تحقق ربحية ضخمة جداً، خاصة عند نقص كمية المحصول من الخضراوات المتاحة للأسواق.

٢ - الحاجة المتزايدة لتغطية الاستهلاك المحلى، حيث يرتفع متوسط استهلاك الفرد منها ارتفاعا كبيرا داخل المكونات الغذائية للسكان.

٣ - تُعطى محاصيل الخضر عائدا سريعا وذلك لقصر مدة بقاء أنواع كثيرة منها فى الأرض، وبعضها ينضج فى غضون شهرين فقط.

٤ - زيادة حجم التصنيع الزراعى الذى يعتمد على أنواع كثيرة من هذه الخضراوات وكذلك بدء التوسع فى تصدير كميات من الخضراوات للأسواق الأجنبية التى تهيىء للمنتج سعرا مرتفعا يفوق سعر الأسواق المحلية.

وتتركز زراعة الخضراوات فى مناطق بذاتها، فمعظمها يوجد فى محافظات الجيزة - البحيرة - القليوبية الشرقية - الاسماعيلية - الفيوم - وتضم هذه المحافظات الست أكثر من ثلثى مساحة الخضراوات خلال السنوات الأخيرة.

ويمكن القول بأن زراعة محاصيل

الخضراوات تعتبر زراعة كثيفة العمالة والتشغيل والعمليات الزراعية، ويقوم بها زراع متخصصون ولهم خبرتهم فى زراعة أصناف بذاتها، حتى أن كثيراً من هؤلاء الزراع يمتد نشاطهم فى إنتاج أصناف الخضراوات خارج حدود محافظاتهم.

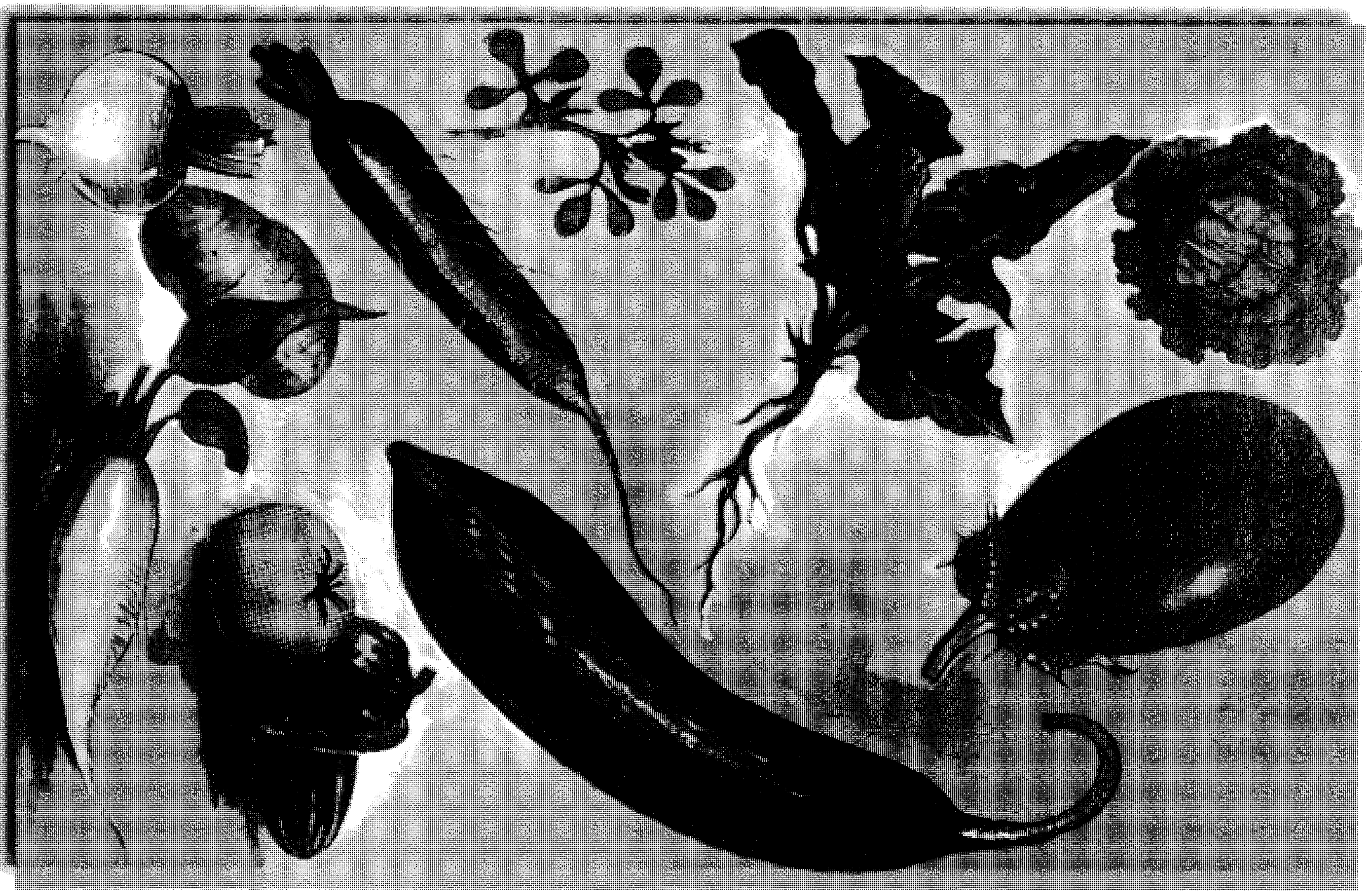
وتعتبر مجموعة الخضراوات من المجموعات الغذائية المحدودة، التى ماتزال تحقق اكتفاء ذاتيا لبلادنا، مع وجود فائض جيد يعد للتصدير إلى الأسواق الأجنبية.

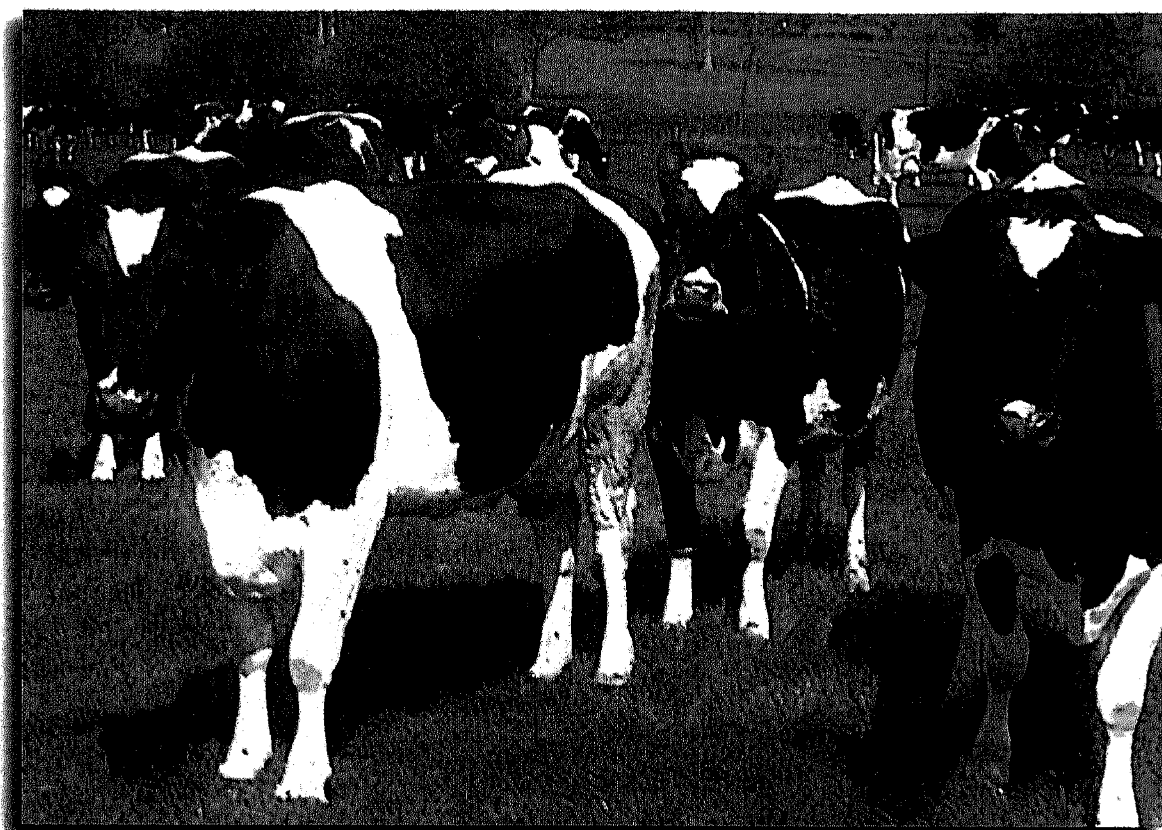
وقد أخذت تتزايد فى السنوات الأخيرة، وهى مع هذا مازالت متواضعة جدا بالنسبة لحجم الإنتاج الذى يجاوز ١١ مليون طن من الخضراوات، مع وجود فرص واسعة للدخول إلى الأسواق الأجنبية باتساع شديد نظرا لما تتمتع به بلادنا من موقع جغرافى قريب من تلك الأسواق، فضلاً عن إمكانية الدخول إليها فى موعد مبكر بنسبة ظهور هذه المحاصيل فى كثير من البلاد الأوروبية، وهذا ماتسعى إليه بلادنا حاليا من خلال التركيز على نشاط وجهود وإمكانات القطاع الخاص.

الرغم من الفقد الكبير الذى يتعرض له إنتاج الخضراوات والذى يقدر بنحو ٢٥٪ من هذا الإنتاج، إلا أن متوسط استهلاك الفرد من الخضراوات فى مصر يبلغ نحو ١٧٠ كيلو جراما، وهو من أعلى المستويات فى العالم.

وهذا المتوسط يحتاج إلى ترشيد وتنظيم كبير، مع تلافى كل أسباب الفقد فى الإنتاج من أجل تحقيق أكبر حجم من تصدير هذه المحاصيل ذات القيمة النقدية المرتفعة فى الأسواق العالمية، ويقدرها الخبراء بما يقل عن مليون طن من الخضراوات الطازجة بخلاف الكميات التى تصدرها بلادنا من البطاطس والتى بلغت فى السنة الأخيرة ١٩٩٤ نحو ٤٥٠ ألف طن.

هذا ويجب أن تكون صادراتنا من المحاصيل البستانية إحدى نقاط الارتكاز فى سياستنا الزراعية فى السنوات المقبلة، على أن يتم ذلك فى نطاق تخطيط قصير المدى وآخر طويل المدى، وعلى أساس صناعة تصديرية متكاملة، تستند إلى أساليب علمية وفنية حديثة، مع برامج تسويقية تقودها وحدات القطاع الخاص أفراد وشركات بكفاية تامة.





ثالثاً: الإنتاج الحيوانى والداجنى

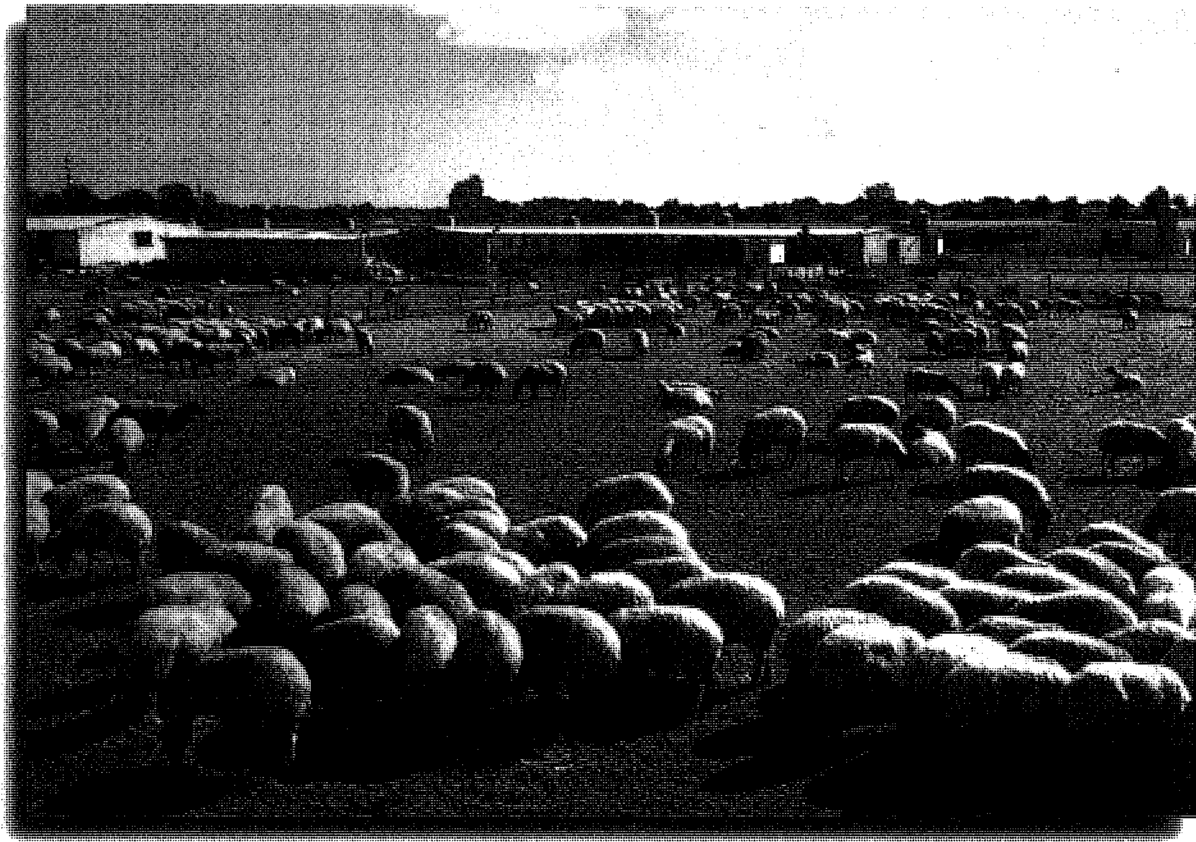
يعتبر الإنتاج الحيوانى أحد مكونات الإنتاج الزراعى الرئيسية، حيث يغطى نحو ٢٦٪ من قيمة الإنتاج الزراعى القومى فى عام ١٩٩١ وقد بلغت قيمة هذا الإنتاج فى تلك السنة نحو ٧٠٠ مليون جنيه فى حين إنه بلغ فى عام ١٩٨٢ نحو ١٦٧ مليون جنيه، أى إنه ارتفع بمقدار ٢,٤ مرة عما كان عليه فى تلك السنة.

وإن كانت القيمة المضافة من الإنتاج الحيوانى تمثل نحو ١٢٪ فقط من قيمة الدخل القومى الزراعى، ويرجع ذلك إلى ارتفاع قيمة مستلزمات الإنتاج الحيوانى عما يقابلها من قيمة مستلزمات الإنتاج النباتى.

وتوضح البيانات الإحصائية الواردة فى موجز الإحصاء الزراعى عام ١٩٩٤، أن مكونات الإنتاج الحيوانى فى عام ١٩٩١، كانت موزعة على النحو التالى:

نوع الإنتاج	القيمة بالمليون جنيه	النسبة من الإنتاج الزراعى
لحوم المواشى	٣٠٨٢	١١,١٥
لحوم الدواجن	١٠٣٥	٢,٧٤
الألبان	١٩٢١	٦,٩٥
البيض	٤٨٢	١,٧٤
الصوف الخام	٢٢	٠,٠٨
عسل النحل والشمع	٦١	٠,٠٢٥
السماد البلدى	٢٢٨	٢,٥

من هذا نستبين أن إنتاج المواشى من اللحوم والألبان تمثل أكثر من ثلثى الإنتاج الحيوانى ويعتبر هذا الإنتاج مكونا رئيسيا لغذاء المواطنين، كما يُستفادُ من إنتاجه فى تخصيب الأراضى الزراعية، وفى تحمُّل نصيب كبير فى عمليات النقل خاصة فى الأرياف. ومما تجدر الإشارة إليه أن هذا الإنتاج لايغطى حاجات الاستهلاك المحلى من اللحوم والألبان مما يؤدى إلى استيراد كميات كبيرة منه سنويا،



وهذه الواردات فى تزايد مستمر نتيجة ارتفاع معدل الاستهلاك من ناحية وتطور أنماط الاستهلاك لدى أفراد الشعب. فقد بلغت قيمة وارداتنا من الحيوانات الحية ومنتجاتها فى عام ١٩٩٤ حوالى ١,٨ مليار جنيه، فى حين أن قيمة هذه الواردات فى عام ١٩٧١ كانت فى حدود ٤,٤ مليون جنيه ارتفعت إلى ٥٣٠ مليون جنيه فى عام ١٩٨٤ إلى أن وصلت إلى اكثر من ٣,٥ مرة بعد عشر سنوات.

وتوضح هذه الإحصاءات أن نسبة الاكتفاء الذاتى من الإنتاج الحيوانى كانت فى عام ١٩٨٢/ ١٩٩٣ نحو ٧٨٪ علمًا أن متوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيوانى بلغ نحو ٢٧,٥ كيلو جرام من كل أنواع اللحوم فى السنة، وهذا المتوسط يعتبر منخفضا بالمقارنة بمتوسط الاستهلاك من اللحوم فى الدول المتقدمة الذى يسير بمعدل ٩٥ كيلو جراما فى السنة. علما بأن هذا المتوسط، يتفاوت توزيعه تفاوتا كبيرا بين فئات الشعب، ذلك أن هناك طبقات محدودة تستطيع الحصول على اللحوم والألبان واستهلاكها بصفة منتظمة وبكميات كبيرة، بينما توجد طبقات أخرى كبيرة العدد على عكس ذلك تماما. كما توضح نفس الإحصاءات أن متوسط استهلاك الفرد من الألبان فى تلك السنة كان ٤٠ كيلو جراما ومن البيض كان هذا المتوسط ٤٢ بيضة، وكلا الرقمين يعبران عن متوسط ضئيل ويقل كثيرا عما هو مطلوب وماهو سائد فى الدول المتقدمة.

مصادر الإنتاج الحيوانى:

تعتبر الماشية «أبقار وجاموس» ثم الأغنام والماعز المصادر الرئيسية لإنتاج اللحوم الحمراء، وتعتبر الدواجن بمختلف أنواعها مصدر إنتاج اللحوم البيضاء، وتأتى بعد ذلك الأسماك كمصدر من المصادر المهمة للحوم،

وإن كانت مساهمة الأسماك فى توفير اللحوم تمثل أقل النسب فيها. ولم يتجاوز ٧ كيلو جرام فى السنة عام ١٩٩٣.

وقد تطورت أعداد الماشية بالزيادة خلال ربع القرن الماضى، وكذلك أعداد الأغنام والماعز والجمال، على النحو التالى:

	سنة ١٩٧١	سنة ١٩٩٤
أبقار	٢١١٢	٣٧٦٤
جاموس	٢٠٨٥	٢٥٩٢
أغنام	٢٠٢٣	٤٦٦٦
ماعز	١٢٠٣	٥٤٩٢
جمال	١٠٦	٢٤٥

العدد - بالألف رأس

ومع ضآلة تزايد أعداد الماشية والأغنام والماعز خلال هذه الفترة «من ١٩٧١ إلى ١٩٩٤» إلا أن هذه الأعداد لاتفى باحتياجات السكان من اللحوم والألبان بسبب ضآلة إنتاجيتها من الألبان واللحوم معا. وتوضح إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة عام ١٩٩٤ أن متوسط إدرار الأبقار فى مصر بلغ ٦٧٥ كيلو جراما فى تلك السنة، فى حين أن هذا المتوسط على مستوى العالم يبلغ ٢٠٣٤ كيلو جراما، وكذلك الحال بالنسبة لإنتاجها من اللحوم، فبينما كان متوسط وزن الرأس من الماشية فى مصر كان فى تلك السنة ١٣٥ كيلو جراما، فإن هذا المتوسط على مستوى العالم كان ٢١٢ كيلو جراما فى السنة.

وقد كانت الزيادة فى أعداد الماشية والأغنام والماعز سببا مباشرا فى زيادة مساحة البرسيم التى تزرع سنويا، وكانت هذه الزيادة عاملاً ضاغطا على المساحة التى تزرع من القمح والمحاصيل الشتوية الأخرى، مما نجم عنه عدم التوازن فى التركيب المحصولى على المستوى القومى، الأمر الذى نجم عنه وجود فجوة غذائية بالنسبة لاحتياجات البلاد من القمح حتى إنها وصلت فى بداية الثمانينات إلى حوالى ٧٥٪ لكنها تناقصت حاليا فى عام ١٩٩٤ لتهبط إلى نحو ٥٥٪.

وقد كانت - ومازالت - محافظة الشرقية بها أكبر تعداد من الماشية فى عام ١٩٩٢ بمجموع بلغ ٥٩٢ ألف رأس يليها محافظة المنيا وبها ٥٥٣ ألف رأس ثم محافظة البحيرة وبها ٥٢٢ ألف رأس ثم محافظة سوهاج وبها ٤٦٨ ألف رأس، ومحافظة الدقهلية وبها ٣٩٠ ألف رأس ومحافظة المنوفية وبها ٣٨٣ ألف رأس، أى أن هذه المحافظات الست تشتمل على حوالى ٨٠٪ من مجموع القطيع على المستوى القومى.

وبالنسبة للأغنام، فإنها تنتشر فى كافة أنحاء الجمهورية، فى صور تجمعات متفرقة وإن كان قسمٌ كبير نسبيا غير محصور بالدقة الواجبة، ويتركز عدد كبير فى منطقة الساحل الشمالى الغربى. وقد أظهرت البيانات الإحصائية السابق ذكرها أن عدد الأغنام والماعز سار بمعدل نمو سنويا خلال الفترة من ١٩٧١ إلى ١٩٩٤ بما يجاوز ١٠٪ فى المتوسط سنويا.

المعالم الرئيسية للإنتاج الحيوانى والداجنى:

يتسم الإنتاج الحيوانى فى مصر، بصفات أساسية، يجب أن تؤخذ فى الاعتبار عند التعامل مع هذا النوع من الإنتاج وعند وضع خطط للتنمية والنهوض به، وهى بإيجاز كما يلى:

١ - يملك الغالبية العظمى من الماشية والأغنام والماعز أفراد القطاع الخاص، ولايزيد مايملكه القطاع الحكومى وشركات القطاع العام منها عن ٢٪ ويعنى هذا أن الإنتاج الحيوانى يعتمد أساسا فى تكوينه وفى نموه على الزراعة بصفة عامة وعلى صغار الزراع بصفة خاصة.

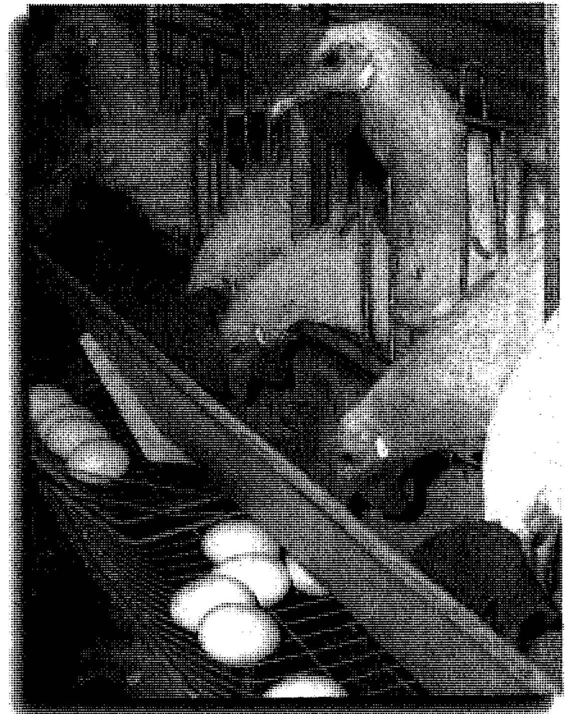
٢ - تزايد أعداد الماشية والولادات بصفة مستمرة خلال السنوات الخمس والعشرين الماضية، بنسبة تزيد عن كمية الأعلاف المتاحة على مدار السنة، مما نجم عنه انخفاضُ نصيب

هذه القطعان من الغذاء الضرورى لها من ناحية وانخفاض إنتاجيتها من اللحوم والألبان من ناحية أخرى .

٣ ـ مازال الإنتاج الحيوانى «ماشية وأغنام» يمارس كنشاط يتداخل ويرتبط بالإنتاج الزراعى النباتى ، حيث لاتوجد فى بلادنا مراع طبيعيةٌ مستقلةٌ ، حسبما هو موجود فى الدول الأجنبية والتى تنتشر المراعى بها معتمدة على الأمطار ، ولذلك تتبادل محاصيل الأعلاف الخضراء مع المحاصيل الغذائية ومحاصيل التصنيع فى دورات زراعية منتظمة .

٤ ـ مازالت نسبة كبيرة من الماشية تقوم بأداء بعض العمليات الزراعية مثل : الحرث والتزحيف والتلويط والدراس والرى ، وإن كانت نسبتها قد انخفضت عما كانت عليه فى بداية الخمسينيات ، إلا أنها تمثل ظاهرة غير مناسبة لهذا النوع من الإنتاج ومؤثرة تأثيرا مباشرا على إنتاجيتها .

٥ ـ تحتاج نظم تسويق وتداول الإنتاج الحيوانى «لحوم ـ ألبان» إلى كثير من عوامل التطوير والنهوض ، من أجل تحقيق أقصى حد



من الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية وتلافى كثير من أسباب الفقد والهدر الذى يتعرض لهما كلا النوعين من الإنتاج وكذلك الحال بالنسبة لزيادة الكفاءة الإنتاجية لمنتجاتها من الجلود والصوف وغيرها من الإنتاج الثانوى .

٦ ـ إنتاج الدواجن فى بلادنا موزعٌ بين مصدرين رئيسيين هما : الإنتاج التقليدى فى المنازل والقرى لسلالات بلدية خليطة تربى» داخلها بطريقة غير منتظمة «عشوائيا» إلى حد كبير ولاتحظى تربيتها ونموها بالرعاية الكافية ، أما الإنتاج الآخر ، فيسمى بالقطاع الحديث لإنتاج الدواجن داخل مزارع يملكها أفراد القطاع الخاص وبعض الشركات ، وهذا النوع يتمتع بدرجة أكبر من الرعاية والتنظيم .

٧ ـ وبالنسبة لإنتاج الدواجن فى مصر فلازال يعانى من قصور فى متوسط إنتاجها وإن كان بدرجة أقل كثيرا مما هو حاصل فى إنتاج الماشية . ويرجع ذلك أساسا إلى دخول نظام مزارع تسمين الدواجن الذى طُبِّق فى بلادنا فى منتصف الستينيات وأخذ فى الانتشار السريع ووصل عددها ٢٠ ألف مزرعة تسمين للدواجن بمتوسط إنتاجية ٢٠ ألف دجاجة فى السنة .

٨ ـ تتميز دواجن التسمين من السلالات الهجينية بصفات تنفرد بها عن غيرها من أنواع الإنتاج الأخرى ، سواء الماشية المصرية أو الأغنام أو الدواجن البلدية ، وأهم هذه الصفات هى : سرعة النمو حيث يمكن الحصول على كيلو جرام من لحوم الدواجن خلال شهر ونصف فقط ، بينما إنتاج اللحوم من العجول مكتملة النمو «لحوم كندوز» يستغرق سنة ونصف على الأقل . كما يقل سعر الوحدة من لحوم الدواجن كثيرا عن سعر الوحدة من لحوم الماشية وقد لاتزيد عن نصف القيمة . كما أن حجم الاستثمارات اللازمة لمزارع الدواجن يقل كثيرا عن الاستثمارات اللازمة لإنتاج لحوم الماشية أو إنتاج الألبان .

وعلى ذلك، فإنه يمكن القول فى ضوء ظروف وأحوال الزراعة المصرية، ان إنتاج الدواجن يمثل حجر الزاوية فى برامج إنتاج اللحوم، حيث لاتتوافر لبلادنا إمكانيات إنتاج اللحوم الحمراء، ومن أجل هذا يصبح التركيز عليه والتوسع فيه أمرا ضروريا وحتميا. علما بأن إنتاج كيلو جرام من لحوم الدواجن يحتاج إلى حوالى ٢,٥ كيلو جرام من أعلاف الدواجن المصنعة. فى حين أن هذه الكمية من لحوم الماشية تحتاج إلى حوالى ٧ كيلو جرامات من أعلاف الماشية المصنعة.

الإنتاج السمكى

تشمل مصادر الإنتاج السمكى فى مصر كلاً من: المصايد الطبيعية والتى تضم البحر الأحمر والبحر المتوسط، والبحيرات ومجرى النيل والترع والمصارف، بالإضافة إلى الاستزراع السمكى، بنظمه الثلاثة وهى المزارع السمكية الحوضية والاستزراع السمكى المحمل على حقول الأرز، وتربية الأسماك فى الأقفاص العائمة. ويوجد فى بلادنا مسطحات مائية هائلة، تشتمل على الآتى:

أولا: شواطئ البحار وعمقها وخليج العقبة وخليج السويس

ثانياً: البحيرات الشمالية ومساحتها حاليا حوالى ٣٤٥ ألف فدان موزعة كما يلى:

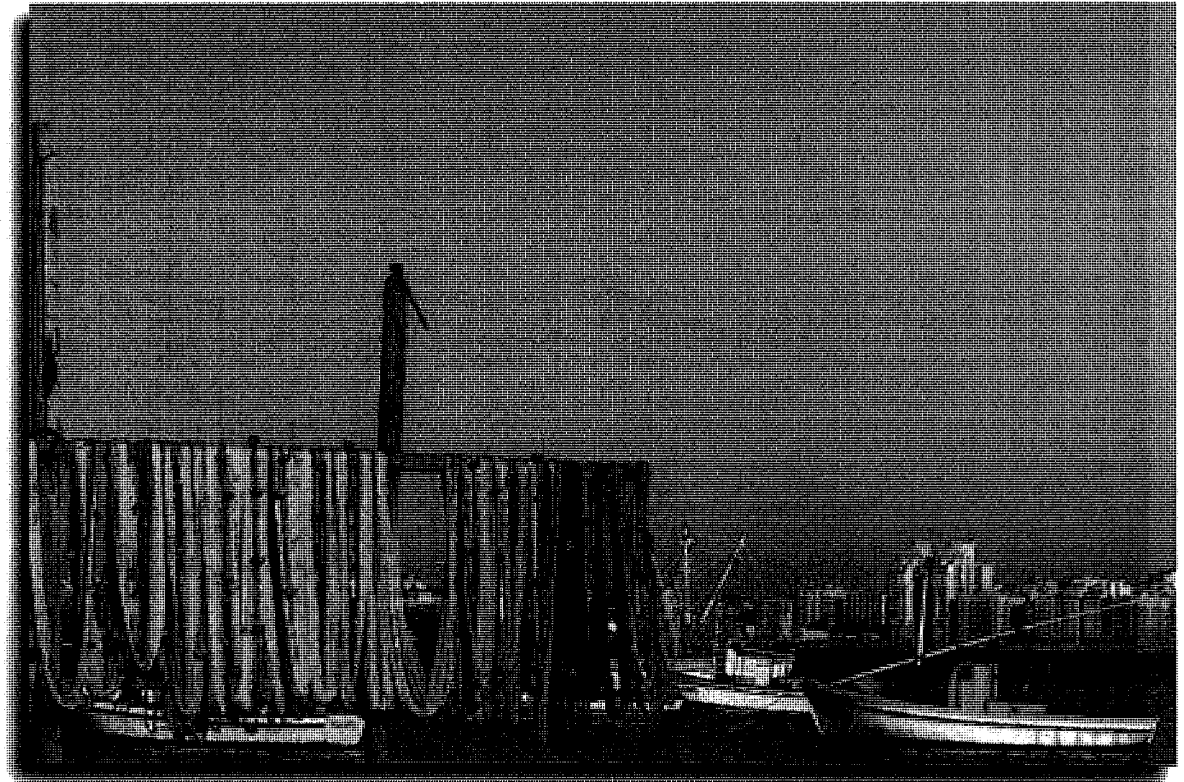
بحيرة المنزله ١٨٤ ألف فدان
بحيرة البرلس ١٣٠ ألف فدان
بحيرة إدكو ١٦ ألف فدان
بحيرة مريوط ١٥ ألف فدان

ثالثا: البحيرات الداخلية ومساحتها ١,٢٩٠ ألف فدان موزعة كما يلى:

بحيرة قارون ٥٥ ألف فدان
بحيرة وادى الريان ٣٥ ألف فدان
بحيرة السد العالى ١٢٠٠ ألف فدان

رابعا: بحيرة البردويل وملاحة بورفؤاد فى سيناء ومساحتهما ١٧٥ ألف فدان

خامسا: نهر النيل وفروعه ومساحته ١٧٨ ألف فدان.



هذا بخلاف المساحات المستغلة كمزارع سمكية وتقدر سَعَتُها بحوالى ١٠٣ ألف فدان منها حوالى ٩٠ ألف فدان تتبع القطاع الخاص، ١٣ ألف فدان تتبع القطاع العام. هذا ويقوم القطاع التعاونى الذى يضم ٨٩ جمعية تعاونية مابين جمعيات صائدى الأسماك وجمعيات الاستزراع السمكى وعدد أعضائها حوالى ٨٠ ألف عضو يملكون ٢٤٦٠ مركب صيد آليا، وحوالى ٣٤ ألف مركب شراعى وقوارب بالمجداف ويعمل بهذا القطاع حوالى ٩٣ ألف عامل صيد.

وتوضح الإحصاءات ان الإنتاج السمكى قد زاد خلال الفترة من ١٩٧٧ إلى ١٩٩٣ من حوالى ١٤٧ ألف طن إلى ٣٠٧ ألف طن، يُنتَجُ معظمها من البحيرات الشمالية حيث بلغ إنتاجها فى السنة الأخيرة حوالى ١٥٠ ألف طن، فى حين أن إنتاج البلاد من البحر الأحمر والبحر المتوسط معا كان ٨٧ ألف طن. ومن النيل وفروعه ٤٥,٣ ألف طن ثم إنتاج المزارع السمكية ٣٢ ألف طن.

ويبدو من هذه البيانات أن معدل الزيادة السنوية من الأسماك كان ضئيلا ويقل كثيرا عن معدل النمو بالنسبة لإنتاج اللحوم من الماشية والدواجن، على الرغم من وجود فرص واسعة لزيادة هذا الإنتاج إلى مايفوق هذا المعدل بكثير. مع الحاجة الملحة لزيادته لتوفير كميات كبيرة من لحوم الأسماك التى يبدو أن متوسط استهلاك الفرد منها ضئيل جداً من ناحية بالإضافة إلى ارتفاع أسعارها بمستوى مرتفع من ناحية أخرى.

ومنذ منتصف الستينيات فقدت الثروة السمكية محصولاً مهما من هذا الإنتاج هو محصول السردين بعد إنشاء السد العالى وعدم اختلاط مياه الفيضان بمياه البحر المتوسط وماكانت تحمله من مواد عضوية وأملاح معدنية مهمة، تندفع نحوها كمياتٌ هائلة من السردين للتغذية عليها، وقد بلغ إنتاج بلادنا منه قبل السد العالى مباشرة نحو ٢٠ ألف طن فى السنة.

كما تعرضت البحيرات الشمالية «المنزلة - البرلس - ادكو - مريوط» لاستقطاع مساحات كبيرة منها بسبب التجفيف وتحوُّلها إلى مزارع المحاصيل الحقلية.

فقد هبطت مساحتها من ٤٤٨ ألف فدان عام١٩٧٩ إلى ٣٤٥ ألف فدان فى عام ١٩٩٢، أى أنها فقدت أكثر من ١٠٠ ألف فدان خلال ١٣ عاما، وبمعدل يبلغ نحو ٨ آلاف فدان سنويا، فضلاً عما تعرضت له هذه البحيرات من عوامل التلوث نتيجة اختلاط مياه المصارف الزراعية بمياهها فيها مع ماتحمله من مخلفات بيئية وصرف صحى غير معالج العلاج الكافى.

وهذا النوع من الإنتاج يمكن توفيره بكميات وأنواع أفضل بكثير مما هو قائم حاليا، لو وفرنا الإمكانات اللازمة لاستثماره سواء أكانت استثمارات مالية أو آلات للصيد حديثة وأطقما مدربةً تدريبا فنيا للعمل على مراكب الصيد بمختلف أنواعها وفى مختلف مصادرها. ويتمشى مع ذلك توجيه التشريعات والجمعيات المسئولة نحو صيانة هذه الثروة المائية المهمة والعمل على تنميتها وترشيد استغلالها. وكذا تنمية مجتمعات الصيادين تنميةً متكاملة تحت إشراف أجهزة الإدارة المحلية ويجاوز عدد الأفراد الذين يعملون ويعيشون على الإنتاج السمكى نصف مليون فرد حاليا.

التنمية الزراعية وتطويرها

أولا: هيكل الزراعة المصرية وأهميتها

دور الزراعة فى التنمية الاقتصادية والاجتماعية:

تُعتبر الزراعة فى مصر دعامة أساسية فى بناء النهوض والتقدم، وتقوم التنمية الزراعية بدور أساسى فى التنمية الشاملة للبلاد، ويتركز دورها فى التنمية فى تحقيق أهداف وغايات أربعة رئيسية هى:

أولاً: توفير المواد الغذائية بالكم والكيف المناسب للسكان الذين يتزايد عددهم ومعدل استهلاكهم بصفة مطردة، وثَمَّةَ ارتباطٌ شديد بين حجم الإنتاج الزراعى ومكوناته، وبين مستوى توفير الغذاء للناس كافة وزيادة الكميات المتاحة منه وتوفير احتياجاتهم منها.

وتبرز أهمية هذا الهدف وضرورة مواجهته بكل الأساليب والإمكانات فى وجود فجوة غذائية كبيرة. على أن يؤخذ فى الاعتبار، أن الاستهلاك الحالى يمثل ماهو متاح من سلع غذائية، ولايمثل مايجب توفيره منها، أو مايسد الحاجة بالمستوى الغذائى المتكامل.

ثانياً: توفير أكبر قدر من السلع التى تَلْزَمُ للصناعة ودفع عملية التنمية الصناعية كركن مهم من أركان التنمية الشاملة للبلاد. ويتحمل القطاع الزراعى واجبا أساسيا فى نمو القطاع الصناعى ودعمه. خاصة بالنسبة للصناعات الأساسية للبلاد مثل صناعة الغزل والنسيج، والتى يعتمد معظم إنتاجها على محصول القطن. كما يوفر الإنتاج الزراعى الخامات لكثير من الصناعات الغذائية الأساسية مثل صناعة السكر والزيوت النباتية والجلود، وصناعة حفظ الأغذية و الألبان، ويعمل فى هذه الأنشطة مايزيد عن مليونى عامل، يتزايد عددهم سنويا.

ثالثا: توفير حجم مناسب ومتزايد من السلع التصديرية، والعمل فى نفس الوقت على خفض وارداتنا من هذه السلع، وذلك بهدف تحسين الميزان التجارى للدول. وعلى أن يكون ملحوظا أن الإنتاج الزراعى مايزال يمثل قسما كبيرا من صادراتنا، وقد تجاوزت قيمته مليار جنيه فى عام ١٩٩٤ من المواد الخام الزراعية، بالإضافة إلى أن المنتجات الصناعية المصدرة يعتمد القسم الأكبر منها على الخامات الزراعية النباتية. هذا وقد أصبح نمو الصادرات فى الوقت الحاضر ضرورة حتمية لمواجهة مشكلاتنا الاقتصادية التى أخذت فى التصاعد خلال السنوات الأخيرة، فى مواجهة متغيرات عالمية بالغة الشدة.

رابعا: توفير فرص واسعة ومتزايدة للعمل الزراعى، وعلى طول مراحل الإنتاج والإعداد للأسواق، بحيث يستوعب الطاقات البشرية الحالية، وتلك التى تدخل فى سوق العمل سنويا، ومايزال الكثير منها يعتمد على التنمية الزراعية، بشقَّيها الرأسى والأفقى، علما بأن هناك أعدادا كَبيرةً من قوة العمل ماتزال عاطلة وفى حاجة ملحة إلى توسيع قاعدة التشغيل والإنماء فى البلاد.

وفرصة العمل فى القطاع الزراعى تستوعب قيمة استثمارية من الأموال تقل عن غيرها من قطاعات التنمية الأخرى ومازالت أمامها مجالات واسعة للانتشار والتقدم.

السمات الأساسية للزراعة

من الأهمية بمكان ونحن نتناول جوانب الزراعة المصرية ومسيرتها خلال الأربعين سنة الماضية، ولتوضيح مسيرتها فى المستقبل، أن نتبين بوضوح سماتها ومواصفاتها الأساسية والتى تبرز فى النقاط الآتية:

١ - رقعة زراعية ضيقة، أخذت تضيق خلال السنوات الأخيرة، بسبب نمو سكانى كبير، لم يستطع التوسع الأفقى الزراعى أن يلاحقه، وبحيث أصبحت تواجه اختلالاً كبيرا بين الموارد الزراعية وبين عدد السكان الذين يعيشون على هذه الموارد أو يرتبطون بها، وذلك على الرغم من الأراضى التى استُصلِحَتْ منذ الستينيات.

٢ - وجود حيازات زراعية مفتتة ومبعثرة، وتزداد تفتتا بصفة مستمرة نتيجة للتصرفات التى تتعرض لها الحيازات الزراعية، سواء تلك التى يستثمرها مالكوها أو التى يؤجرونها للغير. ويواكب هذه الظاهرة ويتمشى معها صعوبةُ استخدام أصول التقنيات الزراعية الحديثة وبصفة خاصة الميكنةُ الزراعية، مع ضعف القدرة الاقتصادية للحائزين لأراضٍ قد تقل مساحة كل حيازة منها عن فدان وعددُهم يقترب من مليون حائز.

٣ - ماتزال بعض الأساليب الزراعية تسير بطرق غير متطورة، بعيدة إلى حد ما عن الأساليب العصرية، وبعضها مايزال يعتمد على جهد الإنسان والحيوان. الأمر الذى يترتب عليه عدم كفاءة استخدام الموارد الزراعية، وانخفاض الربحية.

٤ - تتميز الزراعة المصرية، بأنها أكثر الزراعات تكثيفا فى العالم، حيث تتزاحم المحاصيل الزراعية داخل الدورة تزاحما



شديدا، ويؤدى بالتالى إلى استغلال مايعادل ضعف مساحة الرقعة المنزرعة.

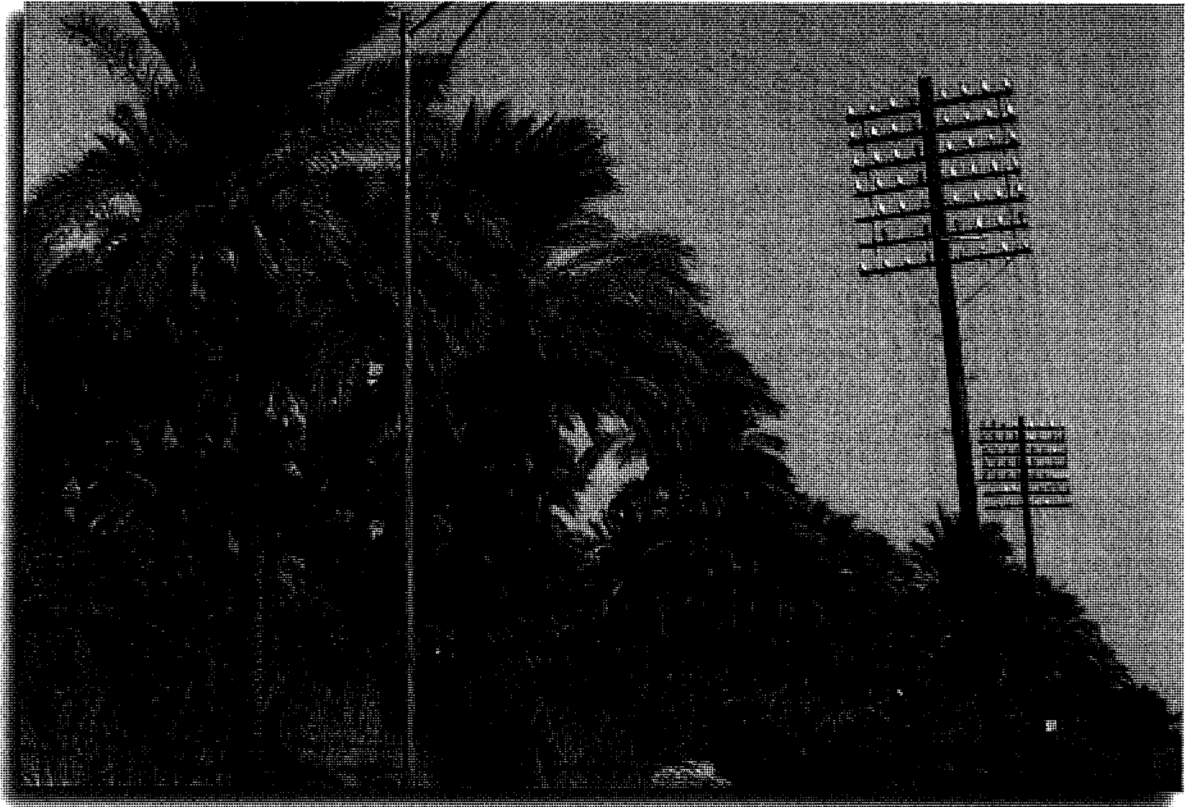
٥ ـ وجود تنافس محصولى شديد بين المجموعات الإنتاجية، حيث تتنافس المحاصيل التصديرية مع المحاصيل الغذائية، وهما معا يتنافسان مع المحاصيل التى تَلْزم للتصنيع حتى داخل المجموعة الواحدة لأن المحاصيل اللازمة لإنتاج غذاء الإنسان تتزاحم مع محاصيل العلف اللازمة للماشية.

٦ ـ اقتراب بعض المحاصيل من الحد الأقصى للإنتاجية الزراعية، فى حين ماتزال محاصيل أخرى بعيدة عن هذا الحد بمراحل واسعة، وربما كان هذا واضحا فى إنتاجية المحاصيل الزراعية «الخضراوات والفاكهة» وفى الإنتاج الحيوانى والداجنى بكل مكوناته.

٧ ـ ضيق المجال لزيادة الإنتاجية فى بعض المناطق، بسبب المشكلات والمعوقات التى تواجه نمو مسيرة التنمية الزراعية، وفى مقدمتها انخفاض خصوبة أراضيها بسبب ارتفاع مستوى الماء الأرضى أو النقص فى بعض مرافق التنمية الزراعية الأساسية.

٨ ـ ماتزال إنتاجية العامل فى الاستغلال الزراعى دون المعدل الاقتصادى السليم، وتُعتبر الطاقة البشرية التى تعمل فى الزراعة بعيدة عن حد الكفاءة الإنتاجية، فضلاً عن عدم تمتعها باستخدام متكامل للمعدات التكنولوجية الحديثة.

٩ ـ وجود نظام للإشراف الإدارى يحيط به كثير من الأوضاع التى لاتوفر اليسر والمرونة لانسياب النشاط الزراعى، حيث تتدخل الحكومة فى كثير من مراحل الإنتاج ومراحل التسويق والتوزيع، وهذا التدخل قد ينجم عنه بعض نواحى الاضطراب فى القطاع الزراعى ويبدو ذلك بشكل حاد فى المحاصيل التى يُلْزَمُ الزراع بتوريدها للحكومة ومؤسساتها والتى تتعارض مع المحاصيل المحررة من حصص التوريد، أو تترك حرة وطليقة فى الأسواق المحلية، وإن كان هذا الوضع قد تناوله كثير من عوامل التطوير فى السنوات الأخيرة.



١٠ ـ استمرت الزراعة المصرية منذ الستينيات، خاضعة لكثير من مقومات النظام الاشتراكى الذى ساد مناخ الاقتصاد القومى وكان من بين هذه الأوضاع تطبيق نظام التسعير الجبرى لكثير من المحاصيل وكذلك تحديد التركيب المحصولى بفرض زراعات معينة وأصناف محددة منها، وفى تكوين مؤسسات وهيئات حكومية وتعاونية تعتبر جميعها أدوات للتوجيه الحكومى، الأمر الذى نجم عنه آثار سلبية على الزراعة المصرية، مما دعا الحكومة إلى إحداث تغيير جوهرى فى كثير من نواحى النشاط الزراعى.

هذا، وقد استمرت التنمية الزراعية لفترة طويلة تسير فى نطاق تخطيط مركزى، يتمشى مع قواعد ومبادئ النظام الاشتراكى، حسبما تقضى به أحكام الدستور الصادر فى عام ١٩٧١ الذى يقرر فى مادته الرابعة مانصه: «الأساس الاقتصادى لجمهورية مصر العربية هو النظام الاشتراكى القائم على الكفاية والعدل، بما يحُولُ دون الاستغلال، ويؤدى إلى تقريب الفوارق بين الدخول، ويحمى الكسب المشروع، ويكفل عدالة توزيع الأعباء والتكاليف العامة». كما يقرر فى المادة رقم ٢٤، مانصه: يسيطر الشعب على كل أدوات الإنتاج وعلى توجيه فائضها وفقا لخطة التنمية التى تضعها الدولة».

أما فى الوقت الحاضر ومنذ منتصف الثمانينات فإن فلسفة القطاع الزراعى أصبحت تقوم على التخطيط التوجيهى أو مايطلق عليه أحيانا التخطيط التأشيرى. وفى نطاق هذا النظام تقوم وزارة الزراعة بتوجيه الزراع وإرشادهم، وذلك وفقاً لقواعد ومبادئ نظام الاقتصاد الحر، حسبما سنوضحه فيما بعد.

ومما لاشك فيه أن التخطيط السليم، والتطبيق الجيد لأهداف التنمية الزراعية، يمكن أن يحقق معدلات عاليةً للنمو والعكس صحيح أيضا، على أن يؤخذ فى الاعتبار، أن أهداف التنمية وأساليبها، يجب أن تستهدف دائما راحة الفلاح وتقدمه ورخاءه، مع تقدير مكانته داخل المجتمع، وأن يشع بكيانه وموقعه بين سائر المواطنين وأمام كل سلطات الدولة وهيئاتها.

هيكل الملكية الزراعية وأوضاعها:

بعد الثورة ومنذ عام ١٩٥٢ سارت أوضاع الملكية الزراعية وحدودها فى نطاق تنظيم شامل تحدده وتقرر أوضاعه قوانين الاصلاح الزراعى التى صدرت تباعا على امتداد أربعين عاما مضت. وقد كان طابع الملكية الزراعية منذ بداية الخمسينيات يقوم على أساس تحديد سقوف عليا لها، لايجوز تجاوزها، وقد كان الهدف من تحديد الملكية الزراعية تحقيق غايات سياسية واقتصادية واجتماعية تقصدها ثورة يوليو ١٩٥٢.

وقد سار هيكل الملكية الزراعية خلال الفترة الماضية فى أربع مراحل أساسية، هى:

١ ـ المرحلة الأولى:

وقد بدأت بصدور القانون رقم ١٧٨ لسنة ١٩٥٢ الذى أجاز للشخص الطبيعى أو المعنوى أن يمتلك من الأراضى الزراعية ٢٠٠ فدان، وأجاز القانون للمالك الذى ينطبق عليه الحد الأعلى للملكية، أن يتصرف لأولاده فى ١٠٠ فدان.

كما سمح القانون للمالك أن يمتلك ماشاء من الأراضى البور بلا حدود، ثم عُدِّل القانون بتحديد المساحة المسموح بها من الأراضى البور بمائتى فدان. وبذلك وصل مجموع المساحة المسموح للمالك وأولاده أن يمتلكوها من الأراضى الزراعية ومافى حكمها من الأراضى البور والصحراوية إلى ٥٠٠ فدان.

وتضمن القانون أن مايُستَولى عليه من أراض يتم التعويض عنها بواقع عشرة أمثال القيمة الإيجارية مضافا إليه قيمة المنشآت والأشجار.

ويؤدى التعويض بسندات للحكومة تُستَهلَكُ خلال ثلاثين عاما. ويقوم أداء هذه السندات فى الوفاء بثمن الأرض البور التى تشترى من الحكومة وإن كانت هذه الرخصة لم تطبق أو تستخدم عن طريق من حصل على سندات الإصلاح الزراعى.

٢. المرحلة الثانية:

وقد بدأت بصدور القانون رقم ٢٤ لسنة ١٩٥٨ الذى حدد ملكية الأراضى الزراعية للشخص بمائتى فدان وللشخص وزوجته وأولاده القصر بثلاثمائة فدان، إذا آلت الزيادة إليهم أو إلى بعضهم بطريق التعاقد. وقد صدر هذا القانون لعلاج ظاهرة لجوء كبار الملاك إلى شراء أراض زراعية فى حدود مائتى فدان لكل من الزوجة والأولاد القصَّر، الأمر الذى أدى إلى نشوء ملكيات كبيرة لبعض العائلات على عكس ماكانت تهدف إليه الثورة والنظام الاشتراكى القائم.

٣. المرحلة الثالثة:

وقد بدأت بصدور القانون رقم ١٢٧ لسنة ١٩٦١، الذى حدد ملكية الفرد بمائة فدان فى جميع أنواع الأراضى الزراعية أو البور أو الصحراوى، وقد ترتب على هذا القانون ثلاثة أمور هى:

أ- خفض القانون الحدَّ الأقصى المسموح به للفرد إلي ١٠٠ فدان، مع بقاء الحد الأقصى لملكية الشخص المعنوى ٢٠٠ فدان.

ب- أصبحت الأرض البور والصحراوية معتبرةً فى حكم القانون من الأراضى الزراعية وتخضع للحد الأقصى لملكية الفرد وهو ١٠٠ فدان، بعد أن كانت هذه الأرض معفاة من تعيين حد أقصى للملكية.

جـ- لم يتعرض القانون لملكية الأسرة، ومن ثَم أصبح من الجائز فى ظل هذا القانون أن تمتلك الأسرة أكثر من ٣٠٠ فدان طالما أن ملكية كل فرد فيها لاتزيد على ١٠٠ فدان.

٤. المرحلة الرابعة:

وقد بدأت بصدور القانون رقم ٥٠ لسنة ١٩٦٩، الذى حدد ملكية الفرد من الأراضى» الزراعية ومافى حكمها من الأراضى البور أو الصحراوية بخمسين فدانا. وحدد ملكية الأسرة وفقا للحالة المدنية عند صدور القانون بمائة فدان، والأسرة هى المجموعة المكونة من الزوج والزوجة والأولاد القُصَّر.

وبذلك يكون المشرِّع قد تدارك مافاته بالقانون رقم ١٢٧ لسنة ١٩٦١ خاصا بتحديد ملكية الأسرة فحدد ملكيتها بالقانون رقم ٥٠ لسنة ١٩٦٩ بمائة فدان.

وخلال هذه الفترة وفى المرحلة الثالثة صدرت قوانين عديدة مؤثرة فى الملكية الزراعية والحقوق المرتبطة بها، وأهمها القانون الخاص بحظر تملك الأجانب للأراضى الزراعية، وهو القانون رفم ١٥ لسنة ١٩٦٣، وتقضى مادته الأولى بنصٍّ يقول: «يُحْظَر على الأجانب سواء أكانوا أشخاصا طبيعيين أو اعتباريين تملّك الأراضى الزراعية، ومافى حكمها من الأراضى القابلة للزراعة والبور والصحراوية»

الملكية فى الأراضى الصحراوية:

فى أغسطس ١٩٨١ صدر القانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٨١ فى شأن الأراضى الصحراوية يقضى بأن يكون الحد الأقصى للملكية فى هذه الأراضى على الوجه الآتى:

٢٠٠ فدان للفرد، ٣٠٠ فدان للأسرة.

١٠,٠٠٠ فدان للجمعية التعاونية.

٠٠٠ , ١٠ فدان لشركات الأشخاص والتوصية بالأسهم

٠٠٠ , ٥٠ فدان للشركات المساهمة .

وذلك فى الأراضى التى تروى بطرق الرى الحديث «الرش أو التنقيط، أو أى أسلوب يعتمد على المياه الجوفية»، ونصف هذه المساحات إذا كانت الأرض تُروى بأسلوب الرى السطحى «الغمر» وذلك بالإضافة إلى مايمتلكه الملاك من أراض زراعية أو بور وقد استهدف المشرِّع من توسيع حد الملكية فى الأراضى الزراعية على النحو المشار إليه، تشجيع توجيه الأموال واستثمارها فى مجال الزراعة فى الأراضى الصحراوية وذلك لتوسيع الرقعة الزراعية .

وتوضح البيانات الإحصائية تطور هيكل الملكية الزراعية خلال الأربعين سنةً الماضية على النحو الموضح بالجدول .

من هذا يبدو واضحا أن ثمة تغييرا جوهريا تعرَّض له هيكل الملكية الزراعية، وأوضاعها ولعل أبرز هذه التطورات هو زيادة عدد الملاك خلال هذه الفترة بأكثر من مليون مالك .

كما زالت من هذا البنيان كلُّ الملكيات التى جاوزت مساحتها ٥٠ فدانا بعدما أصبح هذا هو الحد الأعلى للملكية الزراعية فى مصر .

كما اتسعت قاعدة الملكيات الزراعية الصغيرة، بمقدار مليون فدان مع زيادة عدد الملاك الذين يملكون أقل من ٥ أفدنة بحوالى ٢ , ١ مليون مالك مما يعبر عن زيادة حدة تفتُّت الملكية .

الحيازة الزراعية وتنظيم العلاقات الإيجارية

لقد كانت الحياة الزراعية فى مصر قبل الثورة تتسم بالخلل والاضطراب، مع تصاعد القيمة الإيجارية بدون روابط أو ضمانات، وغالبا ماكانت تنحاز إلى جانب ملاك الأراضى على حساب المستأجرين، مع تغيب كثير من الملاك عن الأراضى الزراعية، وضَعْف صلتهم بها، فضلا عن عدم استقرار حيازة المستأجرين للأراضى التى يزرعونها، وتعرضهم لإخلائها فى أى وقت من أوقات السنة .

لهذه الأوضاع كلِّها، ومن أجل إزالة آثارها ومساوئها، و من أجل استقرار طبقة لها تأثيرها ووزنها فى منوال الاستغلال الزراعى وفى المجتمع، تضمن قانون الإصلاح الزراعى الصادر فى سنة ١٩٥٢ برقم ١٧٨ بابا خاصا بتنظيم العلاقة بين المالك والمستأجر وفق معايير

حجم الملكية	سنة ١٨٥٢			سنة ١٩٩٠		
	عدد الملاك	المساحة	النسبة المئوية للمساحة	عدد الملاك	المساحة	النسبة المئوية للمساحة
أقل من ٥ أفدنة	٢٦٤٢	٢١٢٢	٣٥,٤	٣٨٩٢	٣١٧٤,٧	٥٤,٧
٥ أفدنة	٧٩	٥٢٦	٨,٨	٨٩	٥٦٥,١	٩,٦
١٠ فدادين	٤٧	٦٣٨	١٠,٧	٤٤,٣	٥٧٠,٨	٩,٧
٢٠ فدان	٢٢	٦٥٤	١٠,٩	٢٠,٤	٥٣٤,٤	٩,١
٥٠ فدان	٦	٤٣٠	٧,٢	٩,٧	٨٧٣,٦	١٤,٩
١٠٠ فدان	٢	٤٣٨	٧,٣			
٢٠٠ فدان فأكثر	٢	١١٧٧	١٩,١١			
المجموع	٢٨٠١	٥٩٨٤	١٠٠,٠	٣٨٩٩,٧	٥٨٢٩	١٠٠,٠

عدد الملاك بالألف – المساحة : بالألف فدان



قانونية محددة. وقد سار تنظيم هذه العلاقة خلال الأربعين سنة الماضي خلال المراحل الرئيسية التالية :

المرحلة الأولى:

بدأت هذه المرحلة بصدور القانون رقم ١٧٨ لسنة ١٩٥٢ وقد تضمن أحكاما أهمها :

١ - يجب أن يكون تأجير الأرض الزراعية لمن يتولى زراعتها بنفسه، ولديه وثيقة قانونية يستطيع بها إثبات حقوقه والتزاماته.

٢ - لايجوز أن تزيد أجرة الأرض الزراعية على سبعة أمثال الضريبة الأصلية المربوطة عليها، وتُحسب الأجرة وفقا للضريبة السارية فى ٩ سبتمبر ١٩٥٢.

٣- لايسرى الحدُّ الأقصى لأجرة الأرض الزراعية التى تؤجر لزراعتها حدائق أو أراضى المشاتل والزهور.

٤- فى حالة الإيجار بطريق المزارعة، لايجوز أن يزيد نصيب المالك على النصف بعد خصم جميع المصروفات وتوزع المصروفات وغيرها بين المالك والمستأجر وفق قواعد حددها القانون.

٥- لايجوز أن تقل مدة إيجار الأرض الزراعية عن ثلاث سنوات.

٦- يجب أن يكون عقد الإيجار ثابتا بالكتابة، ويُكتَبُ العقد من أصلين، يبقى أحدهما مع المالك والآخر مع المستأجر.

٧- لاينتهى إيجار الأرض الزراعية نقدا أو مزارعة بموت المؤجر ولا بموت المستأجر، وعند وفاة المستأجر ينتقل الإيجار إلى ورثته بشرط أن يكون منهم من تكون حرفته الأساسية الزراعة.

المرحلة الثانية :

أحدث القانون رقم ١٧ الذى صدر عام ١٩٦٣ تطورا جوهريا فى تنظيم العلاقة الإيجارية لعل أهمها مايأتى :

١- يجب أن يكون عقد الإيجار - نقدا أو

مزارعة ـ ثابتا بالكتابة، ويكتب العقد من ثلاث نسخ على الأقل، لكل من المتعاقدين، أحدهما، وتودعُ نسخةٌ أخرى مقر الجمعية التعاونية الزراعية المختصة بالقرية.

٢- لاتُسمَعُ الدعاوى الناشئة عن الايجار أمام أية جهة قضائية أو إدارية، إذا لم يكن العقد ثابتا بالكتابة.

٣- يجوز لمن يرغب فى تأجير أرضه نقدا أو مزارعة أن يُخطر الجمعية التعاونية الزراعية المختصة بالأرض المراد تأجيرها وموقعها وتتولى الجمعية تأجيرها إلى صغار الزراع فى القرية التى تقع فى دائرتها هذه الأرض. وفى هذه الحالة يُبرَمُ العقد بإشراف الجمعية.

المرحلة الثالثة:

صدر فى عام ١٩٦٦ قانون خلال فترة من فترات المد الاشتراكى متأثرا بأوضاعها وسلوكها وفلسفتها ويبدو ذلك و اضحا من أحكامه وقواعده على النحو التالى:

١- عدم جواز إخلاء الأطيان المؤجرة من مستأجرها، حتى مع انتهاء المدة المتفق عليها فى العقد، إلا إذا أخل المستأجر بأى التزام جوهرى يقضى به القانون أو العقد، وبهذا الحكم أصبحت العلاقة الإيجارية مستمرة وأبدية.

٢- إذا زادت الضريبة الأصلية على الأرض المؤجرة لايزاد الإيجار أو مقابل الاستغلال إلا بمقدار الزيادة فى الضريبة الأصلية فقط من وقت سريانها.

أعاد القانون توزيع الالتزامات بين المؤجر والمستأجر فى حالة الإيجار بالمزاررعة على أساس قواعد تقل بموجبها أعباء كان يتحملها المستأجر ووضعها على عاتق المالك.

لايجوز تعديل الإيجار بالنقد إلى الإيجار بالمزارعة ولو كان ذلك بناء على موافقة المستأجر.

المرحلة الرابعة:

ثارت شكاوى عديدة من جانب الملاك نتيجة صدور القانون السابق ذكره، ولهذا حاول المشرع أن يوفر بعض جوانب الراحة لهم، فأصدر القانون رقم ٦٧ لسنة ١٩٧٥ متضمنا تعديلات جوهرية فى تنظيم العلاقة الإيجارية أهمها:

١- يتم تحديد أجرة الأرض الزراعية بما لايجاوز سبعة أمثال الضريبة العقارية السارية، وبذلك يرتفع الإيجار أو ينخفض تبعا لارتفاع الضريبة أو انخفاضها، كلما حدث تعديل فى قيمتها.

٢- فى حالة إعادة ربط الضريبة، تحدد أجرة الأرض بسبعة أمثال الضريبة الجديدة، اعتبارا من أول السنة الزراعية التالية للسنة التى يصير فيها الربط الجديد للضريبة نهائيا.

٣- قصر حق التأجير للزرعة الواحدة على المالك وحده، دون تصريح للمستأجر أن يقوم بتأجيرها للغير تأجيرا رسميا.

٤- أجاز القانون إجراء اتفاق بين المؤجر والمستأجر على تحويل الايجار بالنقد إلى إيجار بطريق المزارعة، وقد كان ذلك محظورا تماما بموجب القانون السابق.

٥- يكون ميعاد رفع الدعوى بالمطالبة بالأجرة بعد انقضاء شهرين من تاريخ السنة الزراعية بدلا من ثلاثة شهور حسبما كان يقضى القانون السابق.

٦- إذا تكرر تأخر المستأجر فى الوفاء بالأجرة كلها أو بعضها فى الموعد المحدد يجب الحكم بفسخ عقد الإيجار وإخلاء المستأجر من الأرض المؤجرة، فضلاً عن إلزامه بالإيجار.

٧- أُسندت اختصاصات لجنة الفصل فى المنازعات إلى المحكمة الجزئية، واختصاصات اللجنة الاستئنافية بالمركز إلى المحاكم الابتدائية.

المرحلة الخامسة :

استحدث القانون الجديد قواعد وأحكاما جديدة تستبدل الأوضاع التى تضمنتها القوانين السابقة وخاصة تلك التى صدرت فى نطاق السلوك والمفهوم الاشتراكى، ولعل أهم ماستحدث القانون الذى صدر رقم ٩٦ لسنة ١٩٩٢ وهو القائم حاليا، مايأتى :

١- تحديد الإيجار السنوى باثنين وعشرين مثل الضريبة العقارية السارية، بالإضافة إلى أجور الرى ومايفرضه القانون من الضرائب على المستأجرين للأرض الزراعية.

٢- إلزام المستأجر بتطهير وصيانة المساقى والمراوى والمصارف الفرعية الواقعة فى نطاق الأرض المؤجرة.

٣- إنهاء عقود الإيجار الزراعية نقدا أو مزراعة السارية وقت العمل بأحكام هذا القانون بانتهاء السنة الزراعية ٩٦/ ١٩٩٧ مالم يتفق الطرفان على غير ذلك، وبانتهاء هذه الفترة فإن أحكام القانون المدنى تسرى على التعاقدات الإيجارية، وذلك يعنى أن القيمة الإيجارية تخضع لظروف العرض والطلب.

٤- عقود الإيجار التى تكون مدة التعاقد فيها ساريةً إلى مابعد هذا التاريخ أى نهاية السنة الزراعية ٩٦/ ١٩٩٧، فإن هذا النص لايسرى عليها، وتظل معمولا بها حسبما ورد فى العقد.

٥- لاتنتهى عقود الإيجار بموت المؤجر أو المستأجر خلال السنوات الخمس المذكورة، بل تنتقل إلى ورثته حتى تنتهى هذه المدة.

٦- إذا رغب المؤجر فى بيع الأرض المؤجرة قبل انقضاء الفترة الانتقالية «السنوات الخمس» كان للمستأجر أن يختار بين شرائها بالسعر الذى يُتَّفَقُ عليه أو أن يُخلى الأرض بعد تقاضيه من المؤجر مقابل التنازل عن المدة المتبقية من العقد، على أن يحسب هذا المقابل بأربعين مثل الضريبة العقارية عن كل سنة زراعية، أو يستمر مستأجرا للأرض حتى انتهاء مدة السنوات الخمس المشار إليها.

تطور خريطة تأجير الأراضى الزراعية

كانت غالبية الرقعة المنزرعة تستَغَلُّ عن طريق التأجير حتى عام ١٩٥٢ حيث بلغت المساحة المؤجرة أكثر من ٧٥٪ وهذا يعنى أن أقل من ربع الأراضى الزراعية كان يزرع على الذمة «عن طريق الملاك أنفسهم».

وكان نظام التأجير بالنقد يمثل نحو ٨٠٪ من المساحة المؤجرة. وبعد صدور قوانين الإصلاح الزراعى وتطبيقها خلال المراحل الخمس السابق ذكرها، فإن المساحة التى تستغل عن طريق التأجير انخفضت سنةً بعد أخرى، حتى وصلت مساحة الأراضى التى تستغل بالتأجير إلى أقل من ٢٠٪ وبذلك ارتفعت المساحة التى يزرعها ملاكها بأنفسهم إلى حوالى ٨٠٪ ويرجع ذلك أساسا إلى صدور قوانين الإصلاح التى تقرر حقوقا للمستأجرين غير متكافئة مع تلك التى يحصل عليها الملاك، مما دعاهم إلى اللجوء إلى عدة أساليب من أجل إخلاء المستأجرين من الأراضى الزراعية ونقل حيازتهم إلى الملاك.

ومما لاشك فيه أن خريطة الحيازة الزراعية سوف يتناولها كثير من التغييرات بصدور القانون رقم ٩٦ لسنة ١٩٩٢، حيث حدد مدة التأجير بألا يجاوز سنوات خمسا من تاريخ صدوره وأعطى للملاك حقا مطلقا فى إخلاء المستأجرين من الأراضى المؤجرة لهم، كما أجاز لهم حق إخلائهم من الأراضى خلال السنوات الخمس المذكورة مقابل تعويض يُؤدى لهم تنازليا مع السنوات التى يتركون فيها الأرض المؤجرة.

التوسع الأفقى فى الزراعة وتطوره

بعد عام ١٩٥٢، عندما تولت الحكومة مسئولية استصلاح الأراضى، وكان بداية عهدها بهذه المشروعات إنشاء مديرية التحرير، التى تعتبر أول تجربة لاقتحام المناطق الصحراوية فى مصر ويقع زمام هذه المديرية شرق الطريق الصحراوى الممتد من القاهرة إلى الإسكندرية. وقد امتدت مشروعات الاستصلاح منذ منتصف الخمسينيات معتمدة على النشاط الحكومى والقطاع العام وخلال هذه الفترة تم استصلاح نحو ٧٩ ألف فدان، ثم سارت مشروعات التوسع الأفقى بعدئذ خلال فترات زمنية محددة لكل منها ظروفها وطابعها وأوضاعها.

فترة الستينات:

تعتبر هذه الفترة من أكثر الفترات نشاطا وتقدما فى مشروعات الاستصلاح، حيث استصلحت خلالها مساحة بلغت نحو ٨١٢ ألف فدان، موزعة على مرحلتين حيث تم استصلاح مساحات واسعة خلال سنوات الخطة الخمسية الأولى بلغت حوالى ٥٣٦ ألف فدان. ثم هبط المعدل السنوى للاستصلاح حتى نهاية الستينات حيث بلغ نحو ٢٧٦ ألف فدان فقط. وهو مايقرب من نصف المساحة التى استصلحت خلال الخطة الخمسية الأولى، ويرجع ذلك أساسا إلى خفض الاستثمارات التى خصصتها الدولة لهذه المشروعات، بالإضافة إلى مواجهة كثير من المشكلات التى نشأت نتيجة تنفيذ المشروعات فى البرنامج الأول.

ومما يجدر ذكره أن المشروعات الكبرى التى أُنجزَت فى فترة الستينيات ماتزال قائمةً شامخةً حتى اليوم، وقد أنشىء فى نطاقها ثمانى شركات كبرى لاستصلاح الأراضى واستغلالها.

فترة السبعينات:

خلال هذه الفترة تراخت مشروعات الاستصلاح وانخفضت المساحات التى استُصْلِحت إلى أقل حد شهده هذا النشاط



المهم. ويرجع ذلك لأسباب كثيرة من بينها ضغط الاستثمارات التى خُصِّصَت لمشروعات الاستصلاح فى الفترة التى سبقت حرب أكتوبر وفى الفترة التالية لها، حيث وجهت مبالغ كبيرة نحو التعمير وتشييد المرافق العامة التى تهدمت نتيجة الحروب المختلفة. وقد بلغت المساحة التى تم استصلاحها خلال هذه الفترة نحو ٧٢ ألف فدان، وهى تقل كثيرا عن المساحات التى استقطعت نتيجة التوسع العمرانى وعمليات الإسكان والتشييد.

فترة الثمانينات:

ثمة بيانات وإحصاءات متباينة عن الأراضى التى استصلحت واستُزرِعَت خلال الثمانينات، ويرجع ذلك إلى اختلاف المفهوم حول الاستصلاح، فقد كان المفهوم الخاص باعتبار الأرض قد استصلحت هو الوصول بها حتى مرحلة الزرعة الاستصلاحية، وهذا يعنى إتمام أعمال البنية الأساسية والمرافق العامة ثم إجراء عمليات الاستصلاح الداخلية ثم زراعة الأرض لسنة استزراعية واحدة، ولكن هذا المفهوم فى بيانات أخرى كان يقتصر على إنشاء المجارى المائية العامة والطرق على مستوى وحدات مساحتها ٣٠٠٠ فدان، فضلاً عن أن الإحصاءات التى تصدر عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، تقدم بيانات عن فترات زمنية طويلة تتداخل فيها سنوات من السبعينيات مع الثمانينيات.

تشير بيانات الجهاز المركزى إلى أن جملة المساحة التى تم استصلاحها خلال الفترة من بداية السبعينيات حتى عام ٩١/ ٩٢ «أى خلال عشرين سنة» هو ١١١٨ ألف فدان منها حوالى ٨٨ ألف فدان خلال السبعينيات، وهذا يعنى أنه تم استصلاح حوالى مليون فدان خلال الثمانينات وحتى بداية التسعينيات.

كما تشير نفس البيانات إلى أنه تم استصلاح ٣٨٠ ألف فدان خلال السنتين ٩٢/ ١٩٩٣ و٩٣/ ١٩٩٤ وذلك حسبما يوضحه المفهوم الجديد للاستصلاح، والذى يعنى ببساطة إعداد الأرض للاستصلاح ولما تدخل مرحلة الاستزراع أو الإعداد لها.

وفى شأن المبالغ التى أُنفقت على مشروعات الاستصلاح منذ بداية الخمسينيات، فإن بيانات وزارة التخطيط التى تضمنها التقرير الخاص بخطط وسياسات التوسع الأفقى لسنوات ٨٠/ ١٨٨١ إلى ٨٤/ ١٨٨٥ تشير إلى أن المساحة التى استُصلحت خلال الفترة من عام ١٩٥٢ حتى عام ١٩٧٨ والتى بلغت ٩١٢ ألف فدان قد أنفق عليها استثمارات بلغت ٥٦٠ مليون جنيه، ومن الجدير بالذكر أن حوالى ٨٥٪ من هذه المساحة تم تنفيذها خلال فترة الستينيات.

وفى عام ١٩٧٩ قُدِّرت الاستثمارات الإضافية اللازمة لأعمال الاستكمال بنحو ١٤٤ مليون جنيه، مما أدى إلى زيادة الاستثمارات الإجمالية التى انفقت على الأراضى المستصلحة إلى حوالى ٧٠٤ مليون جنيه، ولما كانت المساحة الصافية التى استصلحت بعد استبعاد المرافق والمنافع وبعض المستبعدات تُقدَّر بحوالى ٧٦٤ ألف فدان، فإن متوسط تكلفة استصلاح واستزراع الفدان تقدر بحوالى ٩٢٢ جنيه.

وبمراجعة بيانات استصلاح الأراضى وتحليلها، فإنها توضح الحقائق الآتية:

* إنه خلال فترة تصل إلى حوالى أربعين عاما حتى نهاية الثمانينيات زادت المساحة المنزرعة بنحو مليون وربع فدان نتيجة استصلاح أراضى جديدة، وهذه الإضافة تمثل نحو ٢٠٪ من الرقعة المنزرعة فى بداية الخمسينيات، فى حين زاد عدد السكان خلال الفترة بمقدار ١٥٠٪.
* إن فترة الستينيات هى فترة ازدهار

مشروعات استصلاح الأراضى والاهتمام بالتوسع فيها، حسبما أوضحته البيانات السابق ذكرها، وتعتبر الركيزة الأساسية لهذا التوسع، على الرغم من أن مشروعات الاستصلاح كانت تفتقر إلى الميكنة الزراعية الضخمة وإلى المعدات الحديثة، وإن كان كثير من أعمالها تتم عن طريق الأيدى العاملة.

* إنه خلال السبعينيات هبط معدل الاستصلاح إلى مايقل عن ٨ آلاف فدان سنويا، وإن جملة المساحة التى استصلحت خلال هذه الفترة تعتبر أدنى مراحل التطور فى برامج التوسع الأفقى، مما نجم عنه زيادة مشكلة اختلال التوازن بين السكان وبين الموارد الأرضية اختلالا ظهرت آثاره السلبية فى الثمانينات، وكان سببا مباشرا فى تفاقم مشكلة الفجوة الغذائية.

* تعرضت الموارد الأرضية إلى مشكلة بالغة الخطورة، هى استقطاع مساحات كبيرة منها تقدر بأكثر من نصف مليون فدان معظمها من الأراضى عالية الإنتاجية مع قربها من التجمعات السكانية، ويتوافر لها المرافق الأساسية بكفاية تامة. وقد انعكس تأثير هذا الفقد على الناتج القومى الزراعى، حيث أوضحت البيانات أن الأراضى الجديدة تغطِّى حوالى ١٧٪ من المساحة الكلية للرقعة المنزرعة تسهم بنحو ٢٪ من مجموع الدخل القومى الزراعى.

أوضحت بيانات وزارة التخطيط أن متوسط تكاليف الاستصلاح كانت خلال الخمسينيات والستينيات وحتى منتصف السبعينيات فى حدود ١٠٠٠ جنيه فى المتوسط للفدان، الذى كان يستكمل كل مراحل الاستصلاح والاستزراع.

وفى هذه الفترة كانت هذه المشروعات تسير متأثرة بعوامل كثيرة، وتذبذب خلالها معدل الاستصلاح خاصة بعد حرب ١٩٦٧ ولو استمرت الجهود عالية وجادة لأمكن إضافة





مئات الألوف من الأفدنة بتكلفة اقتصادية مناسبة.

وأدى ذلك إلى مساهمة فعالة وإيجابية فى زيادة الإنتاج القومى، علما بأن معظم مشروعات الاستصلاح والتشييد تمت فى كثير من دول العالم بعد الحرب العالمية الثانية، ونهضت تلك المشروعات نهضة اقتصادية واجتماعية واسعة فى دول أوروبا وأمريكا اللاتينية.

ومما تجدر الإشارة إليه، أن الدولة قد أتاحت الفرصة أمام القطاع الخاص لكى يسهم بدور أساسى فى تنفيذ مشروعات الاستصلاح، وذلك حتى يمكن أن يوجه هذا القطاع أكبر حجم من الاستثمار إليها، من أجل تخفيف عبء التمويل عن موازنة الدولة. وهناك تجارب ونماذج ناجحة فى الماضى وفى الحاضر لتلك الجهود الفردية فى هذا المجال. على أن هذا الأمر يحتاج إلى تهيئة الظروف الملائمة التى تحفز القطاع الخاص على الدخول باتساع كبير فيها.

ثانياً: التركيب المحصولى

نعنى بالتركيب المحصولى المساحات التى تستهدفُ الدولة زراعتها من المحاصيل الزراعية المختلفة، ومناطق زراعتها والأصناف التى تزرع من كل محصول فى نطاق دورات زراعية معينة، ووفق مواعيد زراعية محددة، وفى التوقيت المناسب لها، مع تتابع زراعة هذه المحاصيل فى دورات زراعية منتظمة ومرتبة بشكل يحقق أقصى حد من الكفاءة الإنتاجية للاستثمار الكامل لكل مواردنا الزراعية المتاحة للاستثمار.

الإطار العام للتركيب المحصولى:

من المبادئ الأساسية للتركيب المحصولى، أنه يتسم بالمرونة الكاملة، وأنه ليس تنظيما جامدا للإنتاج الزراعى، بل يمكن تطويره بسهولة ويسر تبعا لتطور الظروف الاقتصادية ومتغيرات الظروف الزراعية والبيئية. ولهذا فإن التركيب المحصولى غالبا مايكون قصير



المدى، فى نطاق محددات معينة، على أن يؤخذ فى الاعتبار دائما مرونة التحرك داخل هذه المحددات، لتحقيق أقصى حد من العائد للمصلحة الفردية والقومية معا.

ومن الأهمية بمكان، أن يكون للتركيب المحصولى إطار عام يحيط به ويحدد مكوناته الأساسية، وهذا الإطار يتركز على محاور أساسية فى الزراعة المصرية وهى:

أولاً : زراعة محصول القطن باعتباره محصولاً أساسيا فى التركيب المحصولى، لما يتميز به من مزايا اقتصادية وإنتاجية مهمة، مع التركيز على زراعة الأقطان طويلة التيلة فائقة الجودة وزراعتها فى أكثر المراكز الإدارية ملاءمة لها من حيث المناخ والتربة، وبحيث تنتج البلاد كميات كافيةً تفى بحاجة التصنيع المحلى والتصدير المناسب للأسواق الأجنبية، ويمكن أن تتجه السياسة الزراعية نحو زراعة أصناف قصيرة العمر بعد ثبوت نجاحها وصلاحيتها من ناحية الاستخدام المحلى للتصنيع، وذلك بما يحقق سرعة نضجها وقلة ا حتياجها من مياه الرى، كما يحقق معدلاً للتكثيف الزراعى بدرجة مرتفعة.

ثانياً : زراعة مساحة من محاصيل الحبوب تحقق أكبر حد من الاكتفاء الذاتى، مع التركيز على محصول القمح والذرة الشامية والرفيعة والصفراء، وذلك لضمان حد أدنى من الأمن الغذائى وتقليل حجم الواردات من هذه الحبوب. وهذا يتطلب التركيز على الأصناف ذات الكفاءة الإنتاجية العالية.

ثالثاً : زراعة مساحة من محصول العلف الشتوى والصيفى فى حيز مناسب دون المبالغة فى اتساعها، لأن ذلك سيكون على حساب محاصيل الحبوب الشتوية وبنجر السكر، ومثال ذلك هبوط مساحة القمح والفول

والعدس فى السنوات الأخيرة، بشكل ترتب عليه اتساع الفجوة ونقص كمياتها على الرغم من أهميتها بالنسبة للاستهلاك الغذائى، وعلى أن تتجه سياستنا الزراعية إلى التركيز على رفع الكفاءة الإنتاجية لمحاصيل العلف الأخضر والأعلاف المركزة وهذا كان ملحوظا فى السنوات الأربع الأخيرة.

رابعاً : زراعة مساحة كبيرة من محاصيل الحبوب الزيتية فى الأراضى القديمة والجديدة ومحاولة التوسع فيها، حيث إنها ماتزال تمثل أقل حيز فى التركيز المحصولى، ومايزال إنتاجها يمثل حيزا صغيرا من احتياجاتنا الغذائية، وقد أصبح الأمر يستلزم التوسع فى زراعتها، مع ملاحظة أن إنتاج محاصيل الحبوب الزيتية يخدم أيضا الإنتاج الحيوانى بما يوفره من الكسب اللازم لهذا الإنتاج بصفة أساسية.

خامساً : نظرا لاتساع الفجوة فى إنتاج واستهلاك السكر، وبعد تصاعد الكميات المستوردة منه مع تصاعد أثمانها فى الأسواق العالمية، ونظرا لأن المحاصيل السكرية تعتبر مادة أساسية فى الغذاء، مع تعدد المنتجات الثانوية منها وضرورتها، فإن التركيز على توسيع حيز هذه المحاصيل أصبح محورا أساسيا فى التركيب المحصولى. ولقد بات واضحا أن نقطة الارتكاز فى التوسع أصبحت تقوم على زراعة بنجر السكر والتوسع فيه.

سادساً : تُوجد محاصيلُ زراعية هامة، تزرع بمساحات محدودة وتضطر البلاد إلى استيرادها من الخارج للوفاء بحاجة الاستهلاك المحلى. ومن الممكن تغطية الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك بإدخال مساحات ليست كبيرة من هذه المحاصيل، وعدم الاتجاه إلى استيرادها من الخارج وهذه المحاصيل هى : الفول البلدى - العدس - السمسم، مع التركيز على رفع إنتاجية الأصناف التى تزرع منها حاليا.

المراحل التى مر بها تنظيم التركيب المحصولى:

مما لا شك فيه أن التخطيط السليم والتطبيق العلمى للتركيب المحصولى يمكن أن يحقق معدلا عاليا للتنمية الزراعية والعكس صحيح أيضا.

ومن الملاحظ أن التركيب المحصولى الذى يجرى تطبيقه بدأ تنظيمه مع بدء الستينيات، حيث تدخلت الدولة - تدخلاً مركزيا - فى تحديد المساحات المخصصة لإنتاج المحاصيل الرئيسية وعلى الأخص بالنسبة لمحاصيل القطن والقمح والأرز والقصب. وقد شهدت تلك الفترة احتكار الدولة لتسويق هذه المراحل، وإلزام الزراع بتقديم كامل الإنتاج وجزء منه إلى مراكز التجميع طبقا لأسعار معينة تحددها الدولة وذلك من خلال نظام أطلق عليه تجاوزا التسويق التعاونى.

وعلى امتداد السنوات الماضية، كانت أسعار المحاصيل التى تعود على الزراع أقل كثيرا مما يجب أن يحصلوا عليه، فى ضوء ارتفاع تكاليف الإنتاج، وفى نطاق الأسعار العالمية، ولقد كان الهدف من ذلك دعم الدولة للمستهلك وسار ذلك بطبيعة الحال على حساب المنتج الزراعى.

وقد انعكس ذلك كلُّه على اتجاهات الزراع فى استخدام الرقعة المنزرعة بما يحقق الربحية الاقتصادية من وجهة نظر الزارع والدولة، التى تعتمد على مبدأ الميزة النسبية وفقا للأسعار العالمية، مما أدى إلى التوسع فى إنتاج محاصيل مثل البرسيم والخضر والفاكهة باتساع لا يحقق حسن استثمار الموارد والطاقات الزراعية.

ولقد امتد أثر ذلك لسنوات طويلة خلال الستينيات حتى نهاية الثمانينيات مما أدى إلى وجود فروق كبيرة فى ربحية المحاصيل من وجهة نظر كل من الزراع من جانب والدولة من جانب آخر، فظهرت فجوة بين الجانبين بسبب انعدام أو ضعف الحافز الإيجابى لدفع الزراع

نحو الاهتمام بهذه المحاصيل، فتجنبوا زراعة المحاصيل الرئيسية التى تحتكر الدولة تسويقها، وتُلزمهم بتسليم حصص منها، هروبا من هذا الالتزام.

ولعل أبرز مثال على هذا الوضع، هو محصول القطن فكانت الدولة تقرر زراعة مساحة معينة وتوريد الإنتاج كله بسعر تحدده يقل كثيرا عن قيمته الاقتصادية وعن أسعاره فى الأسواق العالمية، مما دفع الزراع إلى التهرب من زراعته باعتباره قد أصبح محصولاً تملكه الدولة. وهى صاحبة المصلحة الأولى فيه، وقد تسبب ارتفاع ربحية محاصيل الأعلاف والخضراوات والفاكهة مقارنة بالمحاصيل الأخرى فى اتجاه الزراع نحو التوسع فى زراعتها دون مبرر اقتصادى قومى يدفعهم إلى ذلك. ويمكن القول إجمالا، إن التركيب المحصولى خلال السنوات الماضية، قد تناولته عوامل شد وجذب بين طرفين أساسيين:

الطرف الأول: هو الدولة التى تسعى إلى تخطيط هذا التركيب ليحقق المصلحة العامة ومصلحة الزراع، وإن كانت تراعى مصلحة الدولة بدرجة أكبر من مصلحة الأفراد.

الطرف الثانى: هو الزراع الذين يسعون لتطبيق تركيب محصولى يحقق مصلحتهم الخاصة التى يُغلِّبونها دائما على المصلحة القومية.

وقد كان ملحوظا خلال السنوات الأخيرة وفى نطاق سياسة التحرر الاقتصادى وانكماش دور الدولة فى السيطرة على استثمار الموارد الزراعية إنتاجا وتسويقا وتوزيعا وتصديرا أن هيكل التركيب المحصولى بدأ فى الاتزان إلى حد ما وإن كان لايزال يحتاج إلى بعد أكبر من هذا الالتزام والاستقرار.

القواعد الأساسية للتركيب المحصولى الحالى:

من المفروض أن يحقق التركيب المحصولى، أقصى حد من الكفاءة الإنتاجية للموارد التى تُستَثْمر فى الزراعة، وأن يُراعى مصلحة المنتجين من ناحية والمصلحة العامة من ناحية أخرى، ومن أجل بلوغ تلك الأهداف، فإنه من الواجب عند تخطيط التركيب المحصولى وتنفيذه، مراعاة القواعد الآتية:

١ - تحقيق أكبر قدر من التوازن بين الاستخدامات الاستثمارية للموارد الأرضية والمائية المحددة، وكذا إحداث توازن قويم بين الإنتاج الغذائى للإنسان، وإنتاج الغذاء للماشية من ناحية وحاجات الإنتاج للتصنيع والتصدير من ناحية أخرى. وبذلك يتحقق أكبر قدر من المكاسب الاقتصادية للمجتمع.

٢ - تحقيق التوازن بين العرض والطلب وفقا للأنماط الاستهلاكية واحتياجات الناس من الغذاء، وعلى أن نلحظ دائما أن الاستهلاك الغذائى أصبح له أهميةٌ كبرى فى ظل أوضاع وفرة الطعام ووجود فجوة غذائية أخذت تتسع خلال السنوات الأخيرة، مع ضرورة التركيز على حاجات الطبقات الشعبية بصفة خاصة.

٣ - من الأوفق أن يوفر التركيب المحصولى ومكوناته حجما معينا من السلع الزراعية الأساسية، بما يضمن للدولة حد الأمان مع تحقيق فائض منه، حيثما تكون هذه السلع مطلوبة للتصدير للخارج مثل: القطن - الأرز - البصل - البطاطس.

٤ - ضرورة الاهتمام بالهيكل السعرى للمحاصيل بشكل يحقق أرباحا مجزية للزراع كمنتجين وحائزين للأراضى الزراعية وبما يحفزهم على تطبيق التركيب المحصولى الذى تخطط له الدولة تخطيطا توجيهيا بصفة أساسية وتستهدف تحقيقه. وهذا أمر ميسور طالما شعر هؤلاء جميعا بأن مصلحتهم المادية تتحقق بموجب هذه الأسعار المتاحة فى الأسواق.

٥ - تحديد الدورة الزراعية بالوضع الذى

يلائم طبيعة الأراضى وظروفها، فلكل أرض زراعية وتربتها محاصيل تلائمها وتتوافق مع طبيعتها وتركيبها. كما ينبغي - بنفس القدر من الأهمية - مراعاة الظروف البيئية والمناخية لكل منطقة.

٦ - من الضرورى ملاحظة مبدأ الميزة النسبية، عند وضع التركيب المحصولى، بحيث يمكن تحديد مساحات المحاصيل وموقعها فى المنطقة وفى الدورة مرتبطا بالإنتاجية التى يعطيها المحصول المنزرع والعائد الاقتصادى منه.

٧ - مراعاة نُظم الدعم فى ثمن المحاصيل وفى مستلزمات الإنتاج، حيث إن ثمة ارتباطا قويا بين التركيب المحصولى وبين مستوى هذا الدعم، فضلاً عن أنه يؤثر تأثيرا مباشرا فى استخدام المحاصيل ومستلزمات الإنتاج المدعومة من الدولة. وقد نذكر فى هذا الصدد استخدام المبيدات فى مقاومة آفات القطن، الأمر الذى أحدث تأثيرا كبيرا على إنتاجية المحصول، وعلى الظروف البيئية المحيطة بإنتاجه فى السنوات الأخيرة.

٨ ضرورة إحداث تكامل بين استغلال الأراضى القديمة واستغلال الأراضي، بحيث يدعم إنتاج كلٍ منهما الآخر من أجل تحقيق أقصى حد من المنافع من الرقعة المنزرعة للأفراد والدولة معا.

٩ - ضرورة وجود تنسيق كامل بين الزراعة على طول مراحلها وبعض استخدامات الرى ومقنناته، وأن تتدخل وزارة الزراعة فى تحديد الأولويات الخاصة بتنظيم عمليات تدبير موارد مائية للمحاصيل والفترة الزمنية للمناوبات، بما يحقق خدمة الإنتاج وأهدافه.

١٠ - تعتبر التعاونيات الزراعية، عاملاً أساسيا فى تخطيط التركيب المحصولى وتنفيذه، وعن طريقها أيضا يمكن التعرُّف على وجهات نظر الزراع ودراسة احتياجاتهم والمشكلات التى تواجههم فى إنتاج المحاصيل وتسويقها. ومن هنا كان من الضرورى التركيز على البنيان التعاونى وترشيده ورفع مستوى كفاءته المادية والفنية والتنظيمية، حتى يمكن الاطمئنان إلى تنفيذ التركيب المحصولى ومكوناته تنفيذا كاملا ورشيدا.

١١ - تنظيم عمليات التسويق محليا وخارجيا، ذلك أن محصلة الإنتاج هو تسويقه بسعر مُجْز وبطريقة ميسرة. فإذا لم يتح له ذلك الوضعُ فأنه يتعرض للخسارة من ناحية مع العزوف عن زراعته فى السنة التالية وعدم الالتزام بقواعد الدورة والتركيب المحصولى من ناحية أخرى.

١٢ - توفير مستلزمات الإنتاج من تقاو وبذور وأسمدة ومبيدات ومعدات حتى تتحقق أهداف الإنتاج بمستوى عال من الكفاءة، وهذا بطبيعة الحال يمكن الوصول إليه طالما توافرت وسائل تدبيرها للزراع بالكم والسعر المناسب وفى التوقيت المناسب.

١٣ - النهوض بالإنتاج الحيوانى ورفع كفاءته الإنتاجية، ذلك أن التركيب المحصولى فى بلادنا يضم أكثر من ٢,٥ مليون فدان تزرع برسيما كل سنة. ومن الواجب الاهتمام بإنتاجية الماشية عن طريق حسن استخدام هذه المساحة التى تضغط بشدة على التركيب المحصولى ويلزم خفض مساحتها لصالح محاصيل زراعية شتوية أخرى.

١٤ - من الأهمية بمكان - بل من الضرورى - إشراك الزراع على مستوى كل قرية فى إعداد وتخطيط التركيب المحصولى لها. وهذا يستلزم اقتناعهم به، وبحيث يكون معبرا عن آمالهم ورغباتهم من المحاصيل التى يزرعونها. وقد أصبح هذا واجبا أساسيا فى نطاق التخطيط التوجيهى الذى تسلكه الدولة حاليا ومستقبلاً.

الركائز الأساسية للتنمية الزراعية

أولا: الإرشاد الزراعى

يُعتبر الإرشاد الزراعى أحد الأنشطة الرئيسية لوزارات الزراعة فى معظم دول العالم لكونه ركنا أساسيا من أركان التنمية الزراعية. ذلك أنه القناة الرئيسية لنقل نتائج البحوث الزراعية إلى حيز التطبيق والتنفيذ بواسطة الفلاح. وتزداد أهمية الإرشاد الزراعى وآثاره كلما اتسعت أبعاد التنمية الزراعية وتركزت أهميته فى المجتمع الريفى.

ومع التطور العظيم فى أنماط التقدم الزراعى، الذى غمر مناطق شاسعةً من العالم، صار الإرشاد الزراعى يستند إلى أساليب عملية وتكنولوجية متطورة وسريعة على طول مراحل الإنتاج والتسويق المحلى والخارجى ليستفيد بها الزراع كافة.

وقد بدأ الإرشاد الزراعى فى مصر بصورة شبه منظمة بعد صدور قانون الإصلاح الإدارى عام ١٩٤٤ ومر فى عدة مراحل، إلى أن وصل إلى مرحلة ذات كيان محدد وأوضاع قانونية وإدارية ثابتة ابتداء من عام ١٩٥٣ حتى عام ١٩٨٣. وخلال هذه المرحلة سار فى تطور تدريجى على النحو الآتى:

- نظام إرشادى اعتبارا من نوفمبر ١٩٥٣ حتى ١٩٥٨، أخذ طابعا رسميا حكوميا، يتولاه قسم للإرشاد الزراعى يتبع مصلحة الثقافة الزراعية بوزارة الزراعة، ويضم هذا القسم أربعة فروع رئيسية، هى: البرامج والتدريب - الخدمات الفنية - الوحدات الزراعية والحقول النموذجية - خدمات الجمعيات التعاونية والمنظمات الريفية. وقد أنشئت هذه الفروع على المستوى المركزى بالوزارة، أما على المستوى المحلى فيتولى أنشطة الإرشاد عدد من المشرفين أو مساعدوهم فى كل محافظة برئاسة مهندس للإرشاد الزراعى بالمركز الإدارى فى الوحدة الزراعية. وقد بلغ عدد الوحدات فى تلك الفترة ٦٢ وحدة زراعية.
- نظام إرشادى فيما بين ١٩٥٨ إلى ١٩٦٤ وخلال هذه الفترة تم نقل تبعية الإرشاد الزراعى من مصلحة الثقافة إلى الإدارة العامة للخدمات الإقليمية، وتم رفعُ القسم إلى مستوى مراقبة للإرشاد الزراعى ثم إلى مستوى إدارة عامة للإرشاد الزراعى سميت الإدارة العامة للإرشاد الزراعى والتدريب ولكل من النشاطين مراقبة مستقلة.
- نظام إرشادى فيما بين ١٩٦٤ حتى ١٩٦٨، تم خلاله فصلُ التدريب عن الإرشاد الزراعى، وأصبحت مراقبة الإرشاد إدارة عامة مستقلة، تشتمل على المستوى المركزى على ثلاث مراقبات، وفى المستوى الإقليمى أصبح لكل محافظة مفتش للإرشاد الزراعى يعاونه وكلاء على مستوى المحافظة، وبدأ فى تحديد الاختصاصات لكل مستوى من مستويات العمل الإرشادى.

- نظام إرشادى، استمر من ١٩٦٨ حتى فبراير ١٩٧٦، وخلال هذه الفترة صدر قرار وزارى عام ١٩٦٨ يتضمن إنشاء مجلس أعلى للإرشاد الزراعى، يضم ممثلين للجامعات والمعاهد العليا وكذا ممثلين عن الزراع والهيئة العامة للتعاون الزراعى وأقسام البحوث والخدمات التابعة للوزارة. ويرأس هذا المجلس وكيل وزارة الزراعة لشئون الإرشاد الزراعى.

ويعتبر هذا المجلس جهازا استشاريا يقوم ببحث مشكلات الزراعة واقتراح الحلول المناسبة لها. وصدر خلال هذه المرحلة قرارٌ وزارى يقضى برفع الإدارة إلى مستوى وكالة وزارة مستقلة، وفى المستوى الإقليمى يرأس جهاز الإرشاد الزراعى فى كل محافظة مفتش للإرشاد الزراعى، يتبع من ناحية الإدارة مدير الزراعة بالمحافظة. وعلى مستوى المركز الإدارى يوجد وكيل للإرشاد الزراعى يتبعه مهندس إرشاد بكل قرية كبيرة، وكل هؤلاء يتبعون إداريا مفّتش الزراعة فى المركز.

وقد كانت أهمَّ سمات هذه المرحلة، زيادة الاهتمام بالبحوث الزراعية، واستمر الجهاز على مستوى وكالة وزارة مستقلة، وإن كانت قد تميزت بازدواجية سلطة الإشراف على جهاز الإرشاد الزراعى فيما بين الوزارة والمحافظات فى الأقاليم.

- نظام إرشادى اعتبارا من أبريل ١٩٧٦ حتى ١٩٨٣. وقد تميزت هذه الفترة بإدخال تعديلات تنظيمية هامة على مستوى المحافظة والمركز الإدارى والقرية لأول مرة، بمقتضى قرار وزارى صدر فى بداية هذه المرحلة عام ١٩٧٦ يقضى بتعيين مدير مساعد لشئون الإرشاد الزراعى على مستوى المحافظة. أما على مستوى المركز الإدارى، فيقوم باختصاصات الإرشاد الزراعى مفتش يتبعه وكلاء لقطاعات الإرشاد.

وفى عام ١٩٧٩ صدر قرار وزارى يتضمن إعادة تنظيم جهاز الإرشاد الزراعى وتحديد اختصاصاته ودوره فى وضع خطة التنمية الزراعية والخطط الإرشادية، وذلك بهدف تحقيق أقصى حد من الكفاءة الإنتاجية. وقد أَوْلَتْ وزارة الزراعة هذا النشاط اهتماما كبيرا واتسعت حدوده عن طريق تنفيذ مشروع الحقول الإرشادية والقرى الإرشادية، كما اتسع الحيز الخاص باستخدام الوسائل العلمية فى تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية، واستغلال الوسائل الإعلامية بصورة مكثفة.

أما المرحلة الأخيرة والتى بدأت عام ١٩٨٣، فقد اشتملت على تطور واسع للإرشاد الزراعى وقد تحددت اختصاصاته واتسعت أبعادُه بصدور القرار الوزارى رقم ٧٤٤ لسنة ١٩٨٢، وهو يتضمن الإجراءات الخاصة بتطبيق مقترحات اللجنة الأمريكية، والتى توصى بربط جهاز الإرشاد الزراعى بأجهزة البحوث الزراعية. ويقضى هذا القرار بنقل تبعية الإدارة العامة للإرشاد الزراعى من ديوان عام الوزارة إلى مركز البحوث الزراعية، وسميت بالإدارة العامة للإرشاد التطبيقى، وأنشئت إدارة عامة للإرشاد التخصصى تقوم بالنواحى المتخصصة فى العمل الإرشادى.

وأخيرا صدر قرار جمهورى برقم ٢٧٢ لسنة ١٩٨٨، يقضى بإنشاء جهاز للإرشاد الزراعى على المستوى القومى. وأصبح هذا الجهاز قائما بجانب معهد بحوث الإرشاد الزراعى. الأول فى صورة إدارة مركزية والثانى فى صورة معهد، كلاهما يتبعان مركز البحوث الزراعية لشئون الإرشاد الزراعى. واستقرت أعمال المعهد باعتباره يتولى نشاطا بحثيا عن طريق الكوادر البحثية الخاصة به على هذا النحو، ومازال يقوم باختصاصاته فى مجال البحوث والتقييم حتى وقتنا الحاضر.

- ويمكن القول إجمالا إن الإرشاد الزراعى يعتبر وسيلة هامة لرفع الكفاءة الإنتاجية

الزراعية والتى تعتبر ركنا أساسيا فى التنمية الزراعية، ويتم ذلك عن طريق تثقيف الزراع ورفع مستوى المعرفة ونقل نتائج البحوث الزراعية إلى متناول أيديهم وتطبيقها داخل مزارعهم، بما فى ذلك استخدام السلالات المحسنة النباتية والحيوانية، ومقاومة الآفات واستخدام كفء للأسمدة الكيماوية والميكنة الزراعية، وتحسين أساليب الإدارة الزراعية وتسويق المحاصيل وتحسين الأراضى الزراعية وصيانتها. وفى نطاق التنظيم الشامل للإرشاد الزراعى، أدخلت وزارة الزراعة نظام الحملات القومية وهى عبارة عن أسلوب إرشادى استخدم منذ الثمانينيات باتساع كبير وإمكانيات قوية، وذلك بقصد النهوض بإنتاجية المحاصيل الزراعية الرئيسية كالقطن والقمح والذرة الشامية والذرة الرفيعة والبطاطس، وتُحدَّد لكل حملة قومية مواصفاتٌ وشروطٌ معنيةٌ تُهَيَّأُ لها كلُّ الجهود والإمكانات. ويمكن اعتبارها ركيزة أساسية وهامة فى مجال هذا النشاط الذى يؤثر تأثيرا مباشرا على التنمية الزراعية ورفع معدل نموها. ولعل أبرز هذه الحملات تلك التى تم تنفيذها بالاشتراك مع وزارة الإدارة المحلية والمحافظات للنهوض بإنتاج وإنتاجية محصول القمح وقد حققت نتائج عظيمة فى عام ١٩٩٥. ومن المفروض الاستمرار والتوسع فى هذا الأسلوب للنهوض بالحاصلات الزراعية الحقلية والبستانية والإنتاج الحيوانى فى السنوات القادمة.

ثانيا: الائتمان الزراعى

من المعروف أن الزراعة من أشد ميادين النشاط الإنتاجى حاجة إلى تمويل بصفة مستمرة وعلى امتداد شهور السنة. سواء أكان هذا التمويل يحتاجه الزراع فى مرحلة الإعداد للزراعة أم فى مرحلة نمو المحاصيل حتى مرحلة الحصاد وتجهيز المحاصيل للاستهلاك وللأسواق المحلية والخارجية.

ويعتبر الائتمان الزراعى عنصرا ضروريا للتنمية الزراعية، وهو فى حقيقته عامل من العوامل الأساسية للنهوض بالإنتاج وتطبيق التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة. كما يؤدى فى نفس الوقت إلى تنمية المجتمع الريفى سواء عن طريق زيادة دخل الزراع أو تطوير البيئة الريفية ونقلها إلى مستوى حضارى، بالإضافة إلى جعل الزراعة مشروعا تجاريا يحقق أرباحا متزايدة بدلاً من أن تستمر فى حدود الكفاف.

ويظل دائما هدف الائتمان الزراعى المنظم هو تمكينُ الزراع من الاستمرار فى الإنتاج مع خفض نفقاته ما أمكن، بهدف حصولهم على هامش ربح مناسب مقابل عملهم واستثمار أموالهم فى الزراعة. ومن الأهمية بمكان أن ترتبط سياسة الائتمان الزراعى ببرامج التنمية الزراعية فى نطاق الإطار العام للخطة القومية. وهذا يعنى أن تنفيذ برامج تطوير الزراعة على طول مراحله يتطلب مزيدا من الأموال مع ترشيد إنفاقها واستثمارها من أجل تحقيق أقصى حد من الكفاءة الإنتاجية ومن الربحية.

وقد اتجه الائتمان الزراعى منذ الخمسينيات نحو دفع التنمية الزراعية فى مجالاتها المختلفة لتحقيق أكبر معدل من التكثيف الزراعى، وكذا إقامة كثير من المشروعات الزراعية وهو ما يطلق عليه «التنمية المتكاملة»، ثم اتجه أخيرا إلى تعبئة المدخرات الريفية وتنميتها للاستفادة تدريجيا من التمويل الذاتى، شأنه فى ذلك شأن البنوك التجارية. ولقد كان ملحوظا ـ إلى حد كبير ـ ارتباط سياسة الائتمان الزراعى ببرامج التنمية الزراعية فى نطاق الإطار العام للخطة القومية.

وفى مرحلة التحرر الاقتصادى اتجه تخطيط الائتمان الزراعى وتنفيذه ليكون متمشيا مع مبادئ وبرامج هذه المرحلة، كما ارتبط أيضا

بتطوير شامل لبنك الائتمان الزراعى. ويبدو واضحا أن القواعد المصرفية فى نطاق هذا النظام تختلف عنها فى ظل نظام الاقتصاد المغلق حيث كان يقوم بمعاملات تجارية كثيرة ظلت حكرا عليه على امتداد أكثر من ثلاثين عاما. وبصفة خاصة احتكاره لمستلزمات الإنتاج، والتوريد الإجبارى لحصص عينية من المحاصيل الزراعية الرئيسية يتم تسليمها لشئون البنك.

مسيرة الائتمان الزراعى منذ بداية الخمسينيات:

كانت مصر من أوائل الدول التى أدخلت الائتمان الزراعى المنظم فى منطقة الشرق الأوسط. وقد بدأت المرحلة التأسيسية لنظام الائتمان الزراعى بعد إنشاء بنك التسليف الزراعى عام ١٩٣٠. وكان الهدف الأساسى من إنشائه هو تحقيق الخدمة العامة وليس تحقيق أرباح وتكمن الخدمة العامة فى تنمية «الثروة الزراعية» عن طريق توفير قروض موسمية للمحاصيل وأخرى لإقامة المنشئات الزراعية وحيازة الماشية وتربيتها وشراء الآلات الزراعية وتشغيلها.

ثم سار نظام الائتمان الزراعى منذ إنشاء بنك التسليف الزراعى حتى عام ١٩٥٢ فى سلسلة من التطوير إلى أن بدأت مرحلة جديدة عام ١٩٥٢ بعد صدور قانون الإصلاح الزراعى ونتيجة له. وفى هذه المرحلة التى استمرت حتى عام ١٩٥٦، قرر مجلس الإنتاج أن يكون إقراض المستأجرين بضمان المحصول الناتج عن الزراعة، دون التمسك بإلزام المقترض لتقديم ضمان عقارى، اكتفاء بما للبنك من حق الامتياز، حيث يستخدم عائد تلك المحصولات فى سداد القروض ثم يصبح الباقى دخلاً صافيا للزراع.

مرحلة الانتشار التعاونى (١٩٥٧-١٩٦٦):

بدأت هذه المرحلة عام ١٩٥٧ عندما امتنعت البنوك الأجنبية عن تمويل النشاط الاقتصادى، وخاصة بالنسبة لمحصول القطن، حيث قامت الدولة بتغيير شكل الائتمان المصرفى بإصدار قانون تمصير البنوك وشركات الأموال، وتقرر إنشاء المؤسسة الاقتصادية المصرية. وخلال هذه المرحلة وضعت الدولة نظاما جديدا للائتمان الزراعى يتضمن تحويله من صورة التعامل مع الأفراد إلى التعامل مع التعاونيات. وقد أتاح هذا التنظيم لمستأجرى الأرض الزراعية الحصول على المال اللازم لزراعاتهم دون حاجة إلى ضمان الملاك أو أية ضمانات أخرى اكتفاء بضمان المحصول.

وقد تقرر أن تكون الجمعية التعاونية الزراعية بالقرية هى مصدر الائتمان، وهو مايسمى «نظام الائتمان التعاونى الموَجَّه» وقد اتجهت التعاونيات الزراعية إلى تقديم الخدمات الزراعية المختلفة التى يحتاجها أعضاؤها بما فى ذلك القروض التى تحصل عليها من بنك التسليف. وفى هذه المرحلة واعتبارا من ١٩٦١، أوقف البنك نهائيا تعامله مع الزراع بصفتهم الفردية وبدأ التعامل معهم من خلال جمعياتهم التعاونية، وبذا أصبح يتعامل مع أكثر من مليون وربع مليون حائز.

وخلال هذه المرحلة حرصت الحكومة على توفير أنواع الخدمات الاقتصادية وتيسير حصول الزراع على مقومات الإنتاج الزراعى ومستلزماته. ومع بداية عام ١٩٦٢ سُمِحَ للبنك بإقراض الزراع المتأخرين فى السدَاد قروضاً عينية، وقد أطلق عليها «اصرف بصرف النظر عن مديونية الزراع». أما القروض النقدية فاقتصر منحها على من سدد مديونيته للبنك عن العام السابق بما فى ذلك الأقساط المستحقة عليه. كما زادت الحدود

القصوى المقررة بالنسبة للقروض، وأدخلت أنواع جديدة من القروض لم تكن تطبق من قبل.

مرحلة تصحيح مسار الإئتمان وبنوك القرى (١٩٦٧-١٩٨٠):

قامت الدولة بإنشاء نظام جديد للائتمان الزراعى تتولاه بنوك القرى التى اقتصر إنشاؤها على محافظتين فى البداية، ثم أخذت فى التوسع حتى أصبحت تغطى كل المحافظات، وتعددت مسئوليات هذه البنوك ووظائفها، وأصبحت تتولى توزيع مستلزمات الإنتاج الزراعى، وقد أصبحت هى الموزع الوحيد لها، ثم تقوم بتحصيل القروض من الزراع فى مواعيد استحقاقها ومباشرة جميع عمليات التسويق، واتخذت البنوك مقار لها داخل مبانى الجمعيات التعاونية.

وخلال هذه المرحلة أصبحت العلاقة مباشرة بين بنوك القرى والزراع بدون وساطة الجمعيات التعاونية فى القرى، وأصبحت تتولى مسئولية العمليات الائتمانية من بدايتها إلى نهايتها. وبقيام هذه المرحلة تغيرت سياسة الائتمان تماما من حيث صرف القروض مباشرة من مندوبيات هذه البنوك وتسديدها فى مواعيدها. وقد بلغ عدد بنوك القرى ٨٠١ بنك وبلغ عدد المندوبيات ٤٣٨٧ مندوبية بمعدل واحدة تقريبا لكل قرية.

وتنتظم أعمال بنوك القرى ومندوبياتها طبقا لأحكام القانون رقم ١١٧ لسنة ١٩٧٦ الذى حدد اختصاصاتها ووظائفها وقواعد الإقراض والتحصيل. كما يقرر حق الامتياز العام وتوقيع الحجز الإدارى، وأن يكون لمستحقات بنك التسليف الزراعى والبنوك التابعة له امتياز عام على جميع أموال المدين ولها حقُّ تحصيلها بطريق الحجز الإدارى.

مرحلة الخدمة الائتمانية (١٩٨٠-١٩٩٠):

ومضمون هذه المرحلة هو تجميع وربط العوامل الرئيسية التى تؤدى إلى زيادة الإنتاج الزراعى، ونعنى بذلك ربط الإرشاد الزراعى والبحوث الزراعية بالائتمان الزراعى. وخلال هذه المرحلة بدأت فعلاً متغيراتٌ اقتصاديةٌ تحيط بالقطاع الزراعى. وأصبحت تشتمل على إعادة تنظيم مؤسسات الائتمان الزراعى (البنك الرئيسى وبنوك المحافظات) بهدف أن يصبح كل منها كيانا اقتصاديا، يعمل بمفهوم اقتصادى، وعليه أن يمارس تقديم السُّلف النقدية فقط، طبقا للنظام الإدارى المستخدم فى البنوك التجارية، دون الالتزام بالنظم الإدارية الحكومية. وقد كان من أهم النتائج التى ترتبت على تطوير البنك فى هذه المرحلة قدرته على نشر الوعى الإدخارى وتجميعُ مدخرات المزارعين، وبهذا أصبحت بنوك القرى تمثل إدارة مصرفية قريبة من متناول يد الزراع.

حجم القروض وأنواعها:

تنقسم القروض التى تقدمها بنوك الائتمان الزراعى، بحسب آجال منحها إلى ثلاثة أنواع هى: قروض قصيرة الأجل - قروض متوسطة الأجل - قروض طويلة الأجل. وتخصص القروض قصيرة الأجل لتمويل إنتاج المحاصيل الزراعية وتشتمل على النفقات الخاصة بمستلزمات الإنتاج أو للخدمات الزراعية أو للتسويق وتسمى أحيانا بالقروض الموسمية.

وتوضح بيانات بنك التنمية والائتمان الزراعى أن القروض قصيرة الأجل تمثل جانبا كبيرا من القروض التى تصرف للزراع، وأنها فى تزايد مستمر سنويا مع زيادة تكلفة الإنتاج. وقد كان حجمُ القروض قصيرة الأجل نحو ٢١٢ مليون جنيه عام ٨٠/ ١٩٨١، ارتفع إلى ١٢٦٥ مليون جنيه عام ٨٩/ ١٩٩٠. أى أنها زادت ست مرات خلال هذه الفترة.

وفى نفس الفترة قدم بنك الائتمان الزراعى قروضا استثمارية قصيرة الأجل بغرض إنشاء مشروعات استثمارية كان معظمها موجها للثروة الحيوانية والثروة الداجنة. وقد كان حجمها فى عام ٨٠/ ١٩٨١ نحو ٦٩ مليون جنيه ارتفع إلى ١٥٠٦ مليون جنيه عام ٨٩/ ١٩٩٠.

كما أن القروض الاستثمارية المتوسطة والطويلة الأجل سارت فى نفس الاتجاه التصاعدى خلال نفس الفترة. فقد كان حجم هذه القروض عام ٨٠/ ١٩٨١ حوالى ٩٣ مليون جنيه، ثم أخذت فى الزيادة سنة بعد أخرى حتى وصلت إلى نحو مليار جنيه عام ٨٩/ ١٩٩٠. ويمكن القول إجمالاً أن نحو ٨٠٪ منها قدمت كقروض استثمارية لمشروعات الثروة الحيوانية والثروة الداجنة والميكنة الزراعية.

ثالثا: التسويق الزراعى

أصبح التسويق أحد الركائز الهامة للبنيان الاقتصادى، كما أصبح جزءا أساسيا من عملية الإنتاج نفسها، فلا يصح إنتاج سلعة من السلع، إلا إذا أمكن إنتاجها بالشكل الذى يمكن استعمالها فيه، وفى الوقت والمكان الذى يحتاجها فيه المشترون لهذه السلعة، وبما يتيح للمستهلك حيازتها والاستفادة منها بصورة مناسبة.

ومما لا شك فيه، أن المزارع يود أن يدخل مرحلة الإنتاج وهو مطمئن على أنه سوف يحقق أرباحا مجزية من هذا الإنتاج. وأن العملية الإنتاجية توفر له استثمارا كاملا لموارده ولطاقاته وجهوده، وبحيث تحيط بمعاملاته التسويقية حالة من الاستقرار والأمان الكافى. كما يستهدف نظام التسويق تحقيق أقصى حد من الإيراد أو الربح للمنتج، ويعتبر هذا من أهم أغراضه، لأنها تعنى زيادة دخل المزارع ورفع مستواه. فضلاً عن إدارة موارد الثروة الزراعية إدارة تصل بها إلى الدرجة القصوى من إشباع رغبات الإنسان بأقل التكاليف.

وقد عنيت الحكومة المصرية بتنظيم أسواق المحاصيل الزراعية منذ سنوات طويلة، وكانت نقطة البداية هو استصدار القانون رقم ١٢٥ لسنة ١٩٣١، بشأن تنظيم تجارة الجملة للخضر والفاكهة بالقاهرة. ثم أولت عناية خاصة بالمحاصيل التى تصدر للخارج. وقد جرى تعديل هذا القانون بإصدار عدة قوانين تقضى بعدم تصدير أى رسالة من الحاصلات الزراعية التى يتضمنها جدول التصدير إلا بترخيص خاص، بعد معاينة الرسالة وفحصها للتحقق من انطباق الشروط والمواصفات عليها، وذلك ضمانا لجودة الرسائل المصدرة وحسن سمعة السلع المصرية فى الأسواق العالمية.

وقد كانت - ولازالت - أهم الوسائل والأساليب التى تتولاها الأجهزة الحكومية فى مجال التسويق الزراعى - هى:

- وضع المعايير والمواصفات للمحاصيل والسلع الغذائية، بقصد إيجاد أنماط موحدة يمكن التعامل على أساسها من حيث إبراز صفات جودة السلع وتحديد أسعارها طبقا لهذه المواصفات.
- العمل على تجميع الإنتاج السلعى فى وحدات كبيرة فى مناطق إنتاجه وتسويقه عن طريق الجمعيات التعاونية التسويقية والاتحادات والشركات والروابط.
- إنشاء أسواق منظمة تحت الإشراف الحكومى، يُلحق بها مخازن صالحة للتخزين وكذا صوامع وثلاجات، بحيث تتوفر وسائل صيانة الزروع حتى يتم تسويقها.
- العناية بوسائل نقل المحاصيل الزراعية إلى الأسواق بقصد توفيرها للمواطنين

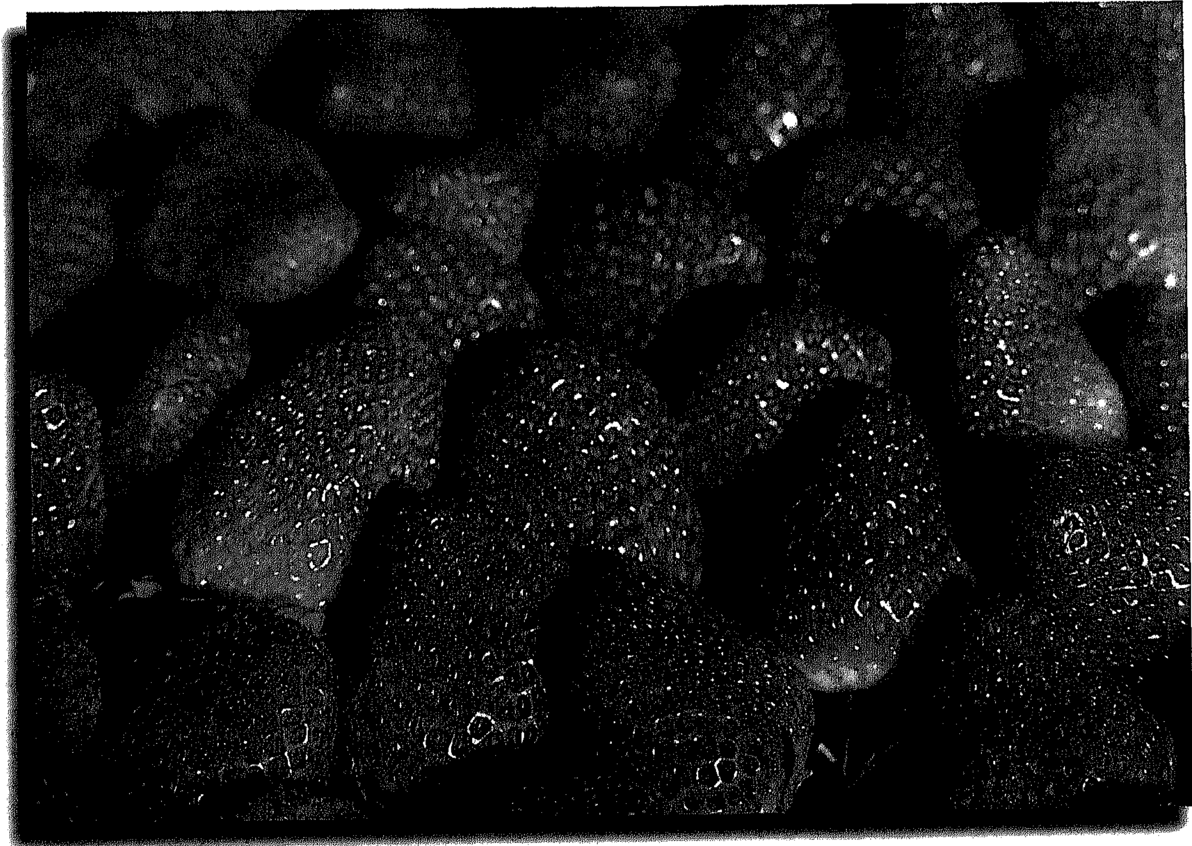
والمستفيدين مع خفض تكاليفها وتجهيزها بما يضمن منع تعرضها للتلف حتى تصل سليمة لمناطق الاستهلاك .

- تعيين جهاز متكامل من الفنيين والإداريين لمراقبة المزادات وتحديد الرتب والدرجات ، ومطابقتها للمواصفات فى إطار من الخبرة والأمانة محافظةً على حقوق كل من المنتجين والمستهلكين .
- توحيد الموازين والمكاييل وتعيين مقاساتها بالنسبة للزروع المختلفة ، حتى تتخذ مقياسا موحدا عند تقرير أوزان هذه الزروع وأسعارها .
- تعيين مندوبين حكوميين فى الأسواق المحلية الرئيسية ، مهمتهم تقصى أحوال السوق وأنبائه ، وإذاعة أخبار وحركة التعامل فيه بين المنتجين بواسطة وسائل النشر والإذاعة .
- تقوم الحكومة عن طريق أجهزة فنية مختصة بدراسة الأسواق المحلية والخارجية دراسةً مفصلة ودقيقة ، وبصفة دورية منتظمة .
- تنظيم التسويق من كل نواحيه بما يكفل الوفاء باحتياجات الصناعات الزراعية من حيث إعداد خاماتها اللازمة لها وتصريف إنتاجها فى الأسواق المحلية والخارجية .
- القيام بدعاية واسعة ومنظمة تنظيما علميا سليما للسلع الزراعية فى الأسواق الخارجية بما يكفل زيادة الطلب عليها وتحسين أسعارها ودعم مركزها التسويقى .

أسواق السلع الزراعية:

تشتمل أسواق السلع الغذائية على ثلاث مستويات هي :

أسواق القرى: حيث تقام فى كثير من القرى والمدن أسواق أسبوعية للزروع ، فى أماكن خاصة معينة فى أرض فضاء تكون مستوفية



للشروط التي تضعها الحكومة الرقابة الأسواق العامة. ولا تُحصَّلُ رسوم على مايباع ويشترى فيها، ولكن تُحصَّلُ رسوم على مايخرج من حيوانات ودواب وجمال من السوق. أما ما يدخل هذه الأسواق خلاف ذلك من سلع زراعية ومن حبوب وطيور فتُحصَّلُ عليه رسوم أو أرضية.

أسواق الجملة: أنشئت هذه الأسواق بموجب قانون رقم ٥١ لسنة ١٩٣١ ثم تلاه قانونان آخران هما القانون رقم ١٥٣ لسنة ١٩٤٠ والقانون رقم ٦٨ لسنة ١٩٤٩، وأهم هذه الأسواق هى : روض الفرج وميناء البصل بالقبارى بالإسكندرية وأسواق الحبوب بأثر النبى وأسواق الإسكندرية والبحيرة ورشيد والمحمودية وغمرة وشبرا وكذا سوق تجارة الجلود فى منطقة المدابغ بالقاهرة وأخيرا أنشئ سوق العبور بديلاً عن سوق روض الفرج وقد تم إعداده وفق أحدث الأساليب الفنية ويتبع محافظة القاهرة. وتقوم إدارة سوق الجملة بتأجير المحلات إلى منتجى الخضر والفاكهة الذين يقومون بتصريف إنتاجهم من الخضر والفاكهة بأنفسهم أو لتجار الجملة الذين يشترون هذه الزروع لحسابهم ثم يبيعونها بعد ذلك لتجار التجزئة والمستهلكين.

أسواق الصادرات: تعتمد مصر اعتمادا كبيرا على الأسواق الخارجية فى تصدير بعض السلع الزراعية الرئيسية وقد كانت منذ سنوات لها شأنٌ كبيرٌ فى الأسواق العالمية بالنسبة للقطن والأرز والبصل. وقد كانت الصادرات الزراعية موضع اهتمام وتنظيم شامل من الدولة، ولهذا صدرت عدة قوانين تهدف إلى فرض رقابة على صادرات السلع الزراعية بقصد تحسين مركزها وسمعتها فى الأسواق العالمية، وذلك عن طريق فرض مواصفات وشروط خاصة بكل سلعة من السلع الزراعية.

وأهم المحاصيل الزراعية التى تخضع لنظام مراقبة الصادرات، هى : القطن - البصل - البطاطس - الثوم - الكتان - الأرز - الموالح - الأعلاف - الفول السودانى - السمسم، ومعظم أنواع الفاكهة والخضراوات. وقد بلغت قيمة صادراتنا من السلع الزراعية عام ١٩٩٣ نحو ١,١ مليار جنيه.

رابعا: التعاون الزراعى

مما لا شك فيه أن الهدف النهائى من إنشاء التعاونيات هورفع مستوى المعيشة لأعضائها، وهؤلاء وهو يعملون على رفع مستوى معيشتهم يسعون أيضا لتحقيق أهداف اجتماعية وإنسانية، والجمعية التعاونية كأداة اقتصادية هى طريقهم لتحقيق تلك الأهداف، ونجاح التعاونيات فى تحقيق أهدافها، يتوقف على مدى التزامها بالقواعد والأسس الاقتصادية السليمة، وكذا استخدامها للأساليب التكنولوجية الحديثة.

ومن الضرورى - فى نطاق هذه الاهداف - ربط البنيان التعاونى وما يقوم به من أعمال وأنشطة بالإطار العام للخطة، وهذا يعنى قيام التعاونيات على كافة مستوياتها بتنفيذ برامج الخطة ومشروعاتها.

والتخطيط السليم لنظم التعاون وتنفيذها بالدقة والتكامل، يعتبر أداة أساسية لدفع عجلة التنمية وتطوير أساليب الزراعة وتنويع المحاصيل وزيادة إنتاجيتها وبالتالى زيادة القوة الشرائية لدى الزراع، كما يمكن اعتبار التنظيم التعاونى وسيلة فعالة فى خفض تكاليف الإنتاج وتوفير المسلتزمات والخدمات بكفاية وكفاءة للزراع مما يؤدى إلى زيادة دخولهم وقدرتهم على الاستثمار وزيادة مدخراتهم كما تقوم التعاونيات بدور حيوى فى الأنشطة التسويقية على المستوى المحلى والخارجى ولقد ثبتت فاعليتها فى القيام بهذه الأنشطة فى كثير من الدول المتقدمة.

تطور النظام التعاوني:

ظهر النظام التعاوني في مصر في بداية هذا القرن واستمر في مسيرته يحيط به كثير من عوامل الشد والجذب ويواجه كثيرا من المشاكل والصعوبات وعلى هذا فإنه لم يحقق بعد أهدافه وواجباته في التنمية الزراعية حتى يومنا هذا.

واستمر التعاون الزراعي يواجه كثيرا من عوامل الضعف والتراخي طوال الخمسينات ثم الستينات، ومن أجل حركة تنشيط للنظام التعاوني تقرر نقل الإشراف على التعاون الزراعي من وزارة الشئون الاجتماعية عام ١٩٦١، إلى وزارة الزراعة، وكانت الدولة تهدف من وراء ذلك دفع الحركة نحو التقدم وحتى تكون خدماتها وأنشطتها أكثر فاعلية، ولهذا أيضا تقرر إنشاء «المؤسسة المصرية التعاونية الزراعية» التي تحوّل اسمها إلى «الهيئة العامة للتعاون الزراعي» فيما بعد.

وأصبحت الهيئة تتمتع بالشخصية الاعتبارية كما أصبحت تختص برسم السياسة العامة للقطاع التعاوني الزراعي وتنميته، عن طريق توفير المعونة الفنية والمالية للجمعيات والإشراف عليها، بما يكفل لها أداء اختصاصاتها ووظائفها في خدمة أعضائها وخدمة الإنتاج الزراعي.

وفي نهاية الستينات صدر قانون التعاون رقم ٥١ لسنة ١٩٦٩ الذي ركز كثيرا من الحقوق والاختصاصات لأعضاء التعاونيات الزراعية، وقيامها بالأنشطة التعاونية في إطار السياسة العامة للدولة وخطة التنمية، ويقرر القانون اعتبار أموال الجمعيات في حكم الأموال العامة واعتبار العاملين بها وأعضاء مجالس إدارتها ولجان المراقبة بها في حكم الموظفين العموميين، وكذا اعتبار أوراق الجمعية وسجلاتها ودفاترها في حكم الأوراق والسجلات الرسمية وذلك كله بموجب أحكام قانون العقوبات في أي من المخالفات التي تقع في هذا الشأن.

وقد تضمن القانون حكما يقضي بحظر اشتراك أية هيئة أو أي من الأشخاص الاعتباريين في عضوية الجمعيات التعاونية الزراعية، كما قرر القانون منح حوافز مالية لأعضاء مجالس الإدارات وكذا العاملين بالجمعية من الجهاز الوظيفي، وذلك بغرض تشجيعهم على العمل وبذل الجهود المؤدية لنجاح الجمعية وأداء رسالتها وتحقيق أهدافها، وقد أعاد القانون للبنيان التعاوني حقه في إنشاء الاتحاد التعاوني الزراعي المركزي وفعلا أقيم هذا الاتحاد عام ١٩٧٠.

وأخيرا صدر القانون رقم ١٢٢ لسنة ١٩٨٠ على ضوء ما أظهرته نتائج التطبيق وتعدد التشريعات التي تحكم التعاونيات الزراعية في القطاعات الثلاثة الرئيسية وهي: تعاونيات الائتمان - تعاونيات الإصلاح الزراعي - تعاونيات استصلاح الأراضي. وبسبب تماثل مبادئها الأساسية كان ضروريا إصدار قانون واحد يحكم تلك القطاعات، فصدر هذا القانون محققا لهذه الغاية وأصبح يحكم كل مستويات البنيان التعاوني بكل أنواعه.

البنيان التعاوني الزراعي الحالي:

يعتبر البنيان التعاوني الزراعي أكبر القطاعات التعاونية وأهمها، حيث تضم ٥٣٠٣ جمعية متعددة الأغراض يشترك في عضويتها أكثر من ٣ ملايين فلاح تعاوني.

وتوضح الإحصائيات أن التعاونيات الزراعية قامت بأنشطة تعاونية زراعية حتى نهاية يونيو ١٩٩١ بلغت قيمها ٢٣٢٤ مليونا، الغالبية العظمى منها عبارة عن أنشطة تسويق تعاوني، بلغت نسبتها حوالي ٩٠.

ويمكن القول إجمالا إن البنيان التعاوني ليس على المستوى المرجو منه في خدمة التنمية

الزراعية ويرجع ذلك إلى مواجهته لكثير من المشكلات التنظيمية والإدارية والمالية بالإضافة إلى افتقاره إلى الإمكانات المادية والفنية، وثمة ظاهرة أخرى هى شيوع الأمية التعاونية بين بعض أعضاء مجالس الإدارة، حيث لا يدرك هؤلاء مسئولياتهم وواجباتهم وكذا حقوق جمعياتهم التعاونية وعلاقتها بالدولة وبالسطات المختصة، وهذا ما توليه وزارة الزراعة والاتحاد التعاونى الزراعى المركزى اهتماما كبيرا من اجل حسم هذه المشكلات وإزالة نواحى العجز والقصور أمام البنيان التعاونى الزراعى على مختلف مستوياته.

خامسا: التشريعات الزراعية

تقوم التشريعات الزراعية بدور أساسى فى تنظيم النشاط الزراعى وتحديد قواعد العلاقات الزراعية بين الدولة وبين الزراع والمشتغلين بالزراعة، وينطوى ذلك أيضا على تحديد العلاقة بين الأجهزة الحكومية على المستوى المركزى والمستوى المحلى وبين الزراع، وكذا بين هؤلاء الزراع بعضهم مع بعض.

ومنذ بداية هذا القرن صدرت تشريعات عديدة شملت النواحى المختلفة للإنتاج الزراعى، وكلما تقدم العهد مرت السنون على الكثير منها، فإن الأمر يقتضى إجراء مراجعة شاملة لها، حتى تتبين الدولة مدى سلامتها وفاعليتها ومسايرتها للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التى يمر بها المجتمع حتى تسير موائمة تماما لحاجات المجتمع وحتى تصبح وسيلةً إيجابيةً لدفع التنمية ورفع مستوى الإنتاج الزراعى.

ولعل أهم التشريعات الزراعية التى صدرت فى المرحلة الحديثة للتنمية الزراعية هو القانون رقم ٥٣ لسنة ١٩٦٦، ويُعتبر التشريع الأساسى للزراعة المصرية حيث يجمع مختلف التشريعات الزراعية ويتضمن أحكاما شاملة لتنظيم الإنتاج وكل الأنشطة والخدمات المتعلقة بهذا الإنتاج.

وقد تناول الباب الأول من هذا القانون تنظيم الإنتاج الزراعى ويشتمل هذا التنظيم على القواعد الأساسية لتعيين مناطق زراعة الحاصلات ونظم تعاقبها، ونسبة ما يُزْرع منها وطرق الزراعة ومواعيدها، وكذا تحديد اصناف القطن التى تزرع بكل منطقة، وتضمن هذا البيان حكما يخوِّل لوزير الزراعة تنظيم الدورات الزراعية على مستوى القرية، أو على مستوى آخر.

ويحدد الباب الثانى من القانون قواعد تسجيل اصناف الحاصلات الزراعية، وكذلك تقرير إنشاء لجنة خاصة لتسجيل أصناف الحاصلات الزراعية وتشكيلها ونظام العمل فيها، وذلك من أجل فرض رقابة شاملة على اصناف الحاصلات الزراعية، وعلى التجارب التى تعمل فى تحسين هذه الأصناف واستنباط أصناف جديدة منها، بقصد رفع مستوى إنتاجية الصنف والمحافظةعلى صفاته وعلى مستواه.

ويتناول الباب الثالث، القواعد الخاصة بإنتاج التقاوى وتشكيل لجنة من وزارة الزراعة تسمى لجنة تقاوى الحاصلات الزراعية وتختص بوضع سياسة إنتاج التقاوى وتحديد مواصفاتها ومستوياتها ودرجات الإكثار لكل صنف وطرق إنتاجها كما يتضمن أحكاما خاصة بمنع خلط التقاوى أو خلط المحصول الناتج منها بأى محصول آخر.

ويختص الباب الرابع من القانون القواعد الخاصة بإنشاء حدائق للفاكهة أو التوسع فى حدائق قائمة وإلزام صاحب كل حديقة بإخطار وزارة الزراعة مقدما بموقع الأرض ومساحتها ونوع الأشجار المزمع زراعتها

وكذلك الشأن بالنسبة لمشاتل تربية نباتات الفاكهة ويحظر القانون تصدير مشاتل نخيل البلح إلا بتصريح من وزير الزراعة طبقا للشروط والأوضاع التى يقررها .

ويحظر القانون صناعة المخصبات الزراعية سواء أكانت أسمدة كيماوية أو عضوية بكافة أنواعها بغير ترخيص من وزارة الزراعة كما يحظر تجهيز هذه المخصبات أو استيرادها أو الإفراج عنها إلا بترخيص من هذه الوزارة ويقرر القانون إعطاء صفة الضبطية القضائية للمختصين بالوزارة بينما يخول لهم الحق فى أخذ عينات من المخصبات الزراعية أو المستوردة أو المنتجة محليا أو المعروضة للبيع لتحليلها والتحقق من صلاحيتها .

ويتضمن الباب الثامن من القانون الفقرة الخاصة بمكافحة الآفات الزراعية ويصدر بذلك قرار من وزارة الزراعة يحدد الآفات وطرق الوقاية منها ووسائل مكافحتها وغير ذلك من الإجراءات التى يرى اتخاذها منعا لانتشار الافات .

هذا وتعتبر وزارة الزراعة فى حكم هذا القانون هى المختصة بإعطاء التراخيص الخاصة لصنع المبيدات وتجهيزها وبيعها أو استيرادها والاتجار فيها ، كما يقرر القانون تشكيل لجنة مبيدات الآفات الزراعية ويحدد اختصاصها ومسئوليتها فى اقتراح المبيدات التى تُستَخْدَم فى مقاومة وعلاج الآفات والأمراض وتحديد طريقة تداولها ومواصفاتها وإجراءات تسجليها .

ويتضمن القانون النص على حكم يقضى بتشكيل لجنة تسمى لجنة الحجر الزراعى ، يصدر بشأنها قرار وزارى يبين نظام عملها واختصاصها وكذا حكم آخر يقضى بعدم إدخال النباتات والمنتجات الزراعية المصابة بآفات بالجمهورية .

ويشتمل القانون على أحكام تبين إجراءات استخدام بطاقات الحيازة الزراعية وطريقة إنشاء السجل الخاص بتسجيل بيانات الحيازة ومواعيد تقديم طلب الحصول على البطاقة أو تجديدها والبيانات التى تتضمنها كل بطاقة وذلك طبقا للنموذج الذى تعده وزارة الزراعة لهذا الغرض .

ويتضمن القانون أيضا أحكاما خاصة بصيانة الثروة الحيوانية والمحافظة عليها وتنميتها ومن بينها حكم يقضى بضرورة تسجيل كل او بعض الحيوانات إجباريا فى المناطق التى يعينها وزير الزراعة

وقد عين القانون أحكاما خاصة بالحجر البيطرى حيث يقرر منع دخول الحيوانات المستوردة أولحومها أو منتجاتها إلا بعد استيفاء إجراءات الحجر البيطرى ، للتحقق من خلوها من الأمراض الوبائية المعدية ، كما يتضمن القانون حكما يقضى بمنع ذبح أو سلخ الحيوانات المخصصة لحومها للاستهلاك العام وذلك فى المدن والقرى التى يوجد بها أماكن مخصصة رسميا للذبح أو مجازر عامة خارج هذه الأماكن والتى تحدد بقرار من وزير الزراعة الذى يحدد شروط ذبح الحيوانات ونقل لحومها ومخلفاتها وعرضها للبيع .

قانون عدم المساس بالرقعة الزراعية:

نظرا لانتشار الزحف العمرانى بأشكال مختلفة على الرقعة الزراعية وبصفة مطردة خلال السنوات الأخيرة ، ونظرا لما تعانيه البلاد من ضيق شديد فى الرقعة المنزرعة ، قامت الدولة بإصدار القانون رقم ١١٦ لسنة ١٩٨٢ ، ويُعتبر من أهم القوانين التى صدرت فى السنوات الأخيرة من أجل صيانة مورد هامٍّ من موارد التنمية الزراعية بل وموارد الثروة الأساسية للمجتمع .

ويتضمن هذا القانون أحكاما تهدف إلى منع التعدى على الأرض الزراعية بالبناء وكذا المحافظة على خصوبتها، ويشتمل على حكم يقضى بحظر تجريف الأرض الزراعية أو نقل الأتربة لاستعمالها فى غير أغراضها، كما يحظر على المالك وعلى المستأجر أو الحائز للأرض الزراعية ترك الأرض غير مزروعة لمدة سنة من تاريخ آخر زراعة رغم توافر مقومات صلاحياتها للزراعة ومستلزمات إنتاجها، وكذلك يحظر ارتكاب أى عمل أو إجراء من شأنه تبوير الأرض الزراعية أو المساس بخصوبتها.

وينص القانون أيضا على عدم إقامة مبان أو منشآت فى الأراضى الزراعية أو اتخاذ أية إجراءات فى شأن تقسيم هذه الأراضى لإقامة مبان عليها، ويُعتبر فى حكم الاراضى الزراعية الأرض البور القابلة للزراعة والرقعة الزراعية، ويُستثنى من هذا الحظر الأراضى الواقعة داخل كردون المدن والأراضى الوقعة فى نطاق الحيز العمرانى للقرى وكذلك الأراضى التى تقام عليها مشروعات تخدم الإنتاج الزراعى أو الحيوانى كما يُستثنى من هذا الحظر الأراضى الواقعة بزمام القرى التى يقيم عليها المالك سكنا خاصا به.

وفى واقع الأمر، فإن أحكام قانون الزراعة رقم ٥٣ لسنة ١٩٦٦ قد جاءت شاملة لكل نواحى النشاط فى مجال التوسع الرأسى، سواء أكان ذلك فى مجال الإنتاج النباتى أو الحيوانى أو الداجنى أو فى مجال الثروة السمكية، وكيفية تنظيم الاستغلال الزراعى وإيضاحه وصيانة الموارد الزراعية والمحافظة عليها، كما تضمن أحكاما تشتمل على كثير من أنواع الردع لمن يخالف أحكامه، لكنه وضع فى مرحلة تغيرت معالمها وأوضاعها الاقتصادية والاجتماعية الأمر الذى يوجب مراجعته مراجعة شاملة، بما يطابق مرحلة التحرر الاقتصادى التى بدأت الدولة فى تطبيقها والالتزام بها خلال السنوات الأخيرة ولتصبح مسارا أساسيا لكل نواحى التنمية الزراعية فى بلادنا.

سادسا: البحوث الزراعية ومؤسساتها

تجرى البحوث الزراعية فى عدد كبير من المؤسسات العلمية ومنها المؤسسات الرئيسية الآتية:

كليات الزراعة: وعددها حاليا ١٦ كلية موزعةً بين ١٢ جامعةً مصرية، تتبع كلاً منها مزرعة لإجراء التجارب العلمية بها وتتفاوت فى مساحتها، كما تختلف هذه الكليات فى مدى قدرتها على القيام بالبحوث الزراعية من حيث كفاءة التجهيزات والإمكانات المادية والفنية المتاحة والأفراد العلميين وميزانية التشغيل فى كل منها.

كليات الطب البيطرى: وعددها أربع أضيفت إليها اثنتان فى السنوات الاخيرة.

مركز البحوث الزراعية: وهو الجهاز البحثى التخصصى بوزارة الزراعة، ويضم ١٢ معهدا متخصصا، بالإضافة إلى أربعة معامل، كما تخدمه ثلاثون محطة للتجارب والبحوث الحقلية موزعة جغرافيا فى أنحاء الجمهورية منها ١٢ للمحاصيل الحقلية ومثلها للإنتاج الحيوانى، وست محطات للمحاصيل البستانية.

المركز القومى للبحوث: ويضم عدة شعب منها شعبتان متخصصتان كلية فى العلوم الزراعية وهما: شعبة البحوث الزراعية والبيولوجية وشعبة الصناعات الغذائية والألبان.

كما يضم شعبتين تقومان بأنشطة زراعية، وهما شعبة البحوث الاساسية وشعبة بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية، التى اشنئت حديثا، ويتبع المركز حاليا وزير الدولة

للبحث العلمى بعد أن كان تابعا لرئيس أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.

مركز بحوث الصحراء: ويتبع وزارة استصلاح الأراضى ويباشر نشاطه فى دراسات وبحوث الموارد الزراعية واستخداماتها منذ سنة ١٩٥٤ فى المناطق الصحراوية.

معهد علوم البحار والمصايد، ويتبع أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.

عدد من الأقسام والوحدات: تُجرى بحوثا ترتبط بالتنمية الزراعية ضمن وزارات الأشغال وهيئة الطاقة الذرية والمركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية.

ولعل من أهم المؤسسات التى لها نشاط كبير فى مجال البحوث التى ترتبط بالتنمية الزراعية ارتباطا وثيقا مركز البحوث المائية الذى يتبع وزارة الأشغال والموارد المائية وفى مقدمة وحدات هذا المركز معهد بحوث الصرف الزراعى ومعهد بحوث ضبط وتوزيع مقننات الرى.

وأن المؤسسات العلمية فى مصر، بما تضمه من كليات ومعاهد وأقسام وتخصصات تُعتبر كافية لتغطية متطلبات البحث العلمى الزراعى، إذا ما وُظفت التوظيف السليم، وإن كان توزيعها الجغرافى غير متوازن، وهو ما يوضع فى الاعتبار الآن عند التفكير فى إنشاء معاهد علمية أو بحثية جديدة، بحيث يُراعى تصحيح هذا الخلل.

ومما هو جدير بالذكر أيضا أن المزارع ومحطات التجارب التابعة للمركز القومى للبحوث ومعهد الصحراء وكثيرا من كليات الزراعة ومزرعة هيئة الطاقة الذرية تعطى مساحات صغيرةً ليست بنفس الاتساع المتاح لمحطات مركز البحوث الزراعية والتى تُعطى حوالى ٤٠ ألف فدان كما أنها تفوق فى مستواها محطات المركز القومى للبحوث، فضلا عن كونها أكثر تجهيزا وأفضل انتشارا داخل وزارة الزراعة.

وعلى الرغم من أن بعض محطات التجارب الزراعية التابعة لوزارة الزراعة توجد فى مناطق صحراوية مثل: رفح ـ العريش ـ الخطارة ـ إنشاص ـ العامرية ـ النوبارية ـ فوكه ـ الواحات الخارجة ـ وادى النطرون، ومع أهميتها البالغة وحاجة البلاد إلى بحوث متنوعة وكبيرة عن التنمية الزراعية بمختلف جوانبها، إلا أنها تفتقر إلى كثير من المقومات والمعدات الحديثة والإمكانات الفنية التى تلزم للأجهزة التى تتولى إجراء البحوث داخل هذه المحطات مما ينبغى ضرورة دعمها وتطويرها وتحديثها.

الهيكل الاقتصادى والإنتاجى للبنيان الزراعى

أولا تطور الإنتاج الزراعى

(١) فى مرحلة النظم الاشتراكية:

بدأت هذه المرحلة فى يوليو ١٩٥٢، بقيام الثورة التى رفعت ثلاثة شعارات أساسية فى المجال الاقتصادى هى: الاستقلال الاقتصادى والتنمية الاشتراكية والتخطيط القومى، أو بمعنى آخر الاستقلال والاشتراكية كأهداف ومبادئ أساسية، التخطيط كأداة ووسيلة إليهما.

وقد اتخذت الدولة إجراءات حاسمةً بالاشتراكية فى طريق التنفيذ بمقتضى عدة قوانين، منها القانون رقم ١١٧ لسنة ١٩٦١ بتأميم الشركات والمنشآت وعلى الأخص جميع البنوك وشركات التأمين والشركات المشتغلة بالصناعات الثقيلة والاستخراجية، والقانون رقم ١١٨ الذى قرر مساهمة الحكومة فى بعض الشركات والمنشآت، بحصة لا تقل عن ٥٠٪ من رأس المال، والقانون ١١٩ لوضع حد أقصى لملكية أسهم الشركات أو بعضها، وقد بلغ عدد الشركات التى تناولتها هذه القوانين ٤٩٩ شركة.

وقد كان هدف الثورة هو تحقيق الكفاية والعدل، أى الكفاية بالتوسع فى الإنتاج، والعدل هو إحسان توزيع الدخول بين الأفراد وكانت القيادة السياسية ترى عجز القطاع الخاص عن تنفيذ ذلك، وأن القطاع العام هو القادر على حمل عبء ما عجز عنه القطاع الخاص، ولتوجيه القطاع العام للقيام بهذه المهمة جرى التفكير فى تأميم القطاع المنظم حتى توجه أرباحه وإمكاناته الأخرى نحو تنفيذ الخطة العامة فيستفيد الاقتصاد القومى من ذلك فائدة أكبر مما لو تُرك هذا القطاع تحت تصرف الأفراد.

وكانت وجهة نظر المسئولين أن الجهاز الإنتاجى فى هذا القطاع بعد تأميمه سيصبح أكثر كفاءة وأقل تكاليف وأكثر قدرة على تحقيق الصالح العام، كذلك منع التأميم استئثار طبقة معينة بالجزء الأكبر من الارباح والدخول الناجمة عند تنفيذ الخطة، وفى ذلك ما يحقق العدل بين الناس.

وقد أوضح ذلك البيان الرسمى، الذى أذيع فى شأن التأميم، حيث نص على: أن وجود القطاع العام فى الاقتصاد أصبح أمرا بالغ الحيوية، إذا ما أريد إقامة مجتمع جديد قائم على الكفاية ويحقق العدل، والقطاع العام يستمد ضرورته وقوتّه من ظروف التطور التاريخى، كما يستمد هذه الضرورة والقوة من التطلع الواقعى إلى اعتبارات المستقبل».

ويمكن القول إن الاشتراكية التى أصبحت قاعدة أساسية للنظام الاقتصادى والاجتماعى آنذاك تفترض إلغاء الملكية الخاصة لوسائل الإنتاج لحدود معينة، كما أنها تفترض قيام الدولة أو بعض المنظمات العامة الأخرى على شئون الإنتاج والتوزيع، بما يستتبعه ذلك من قيام الدولة بالتخطيط للإنتاج تخطيطا شاملا،

والإشراف بصفة مباشرة على تنفيذ الخطة، كما تقوم الدولة فى هذا النظام بتحديد الأسعار والدخول، كما تفترض الاشتراكية الكاملة تغييرا جذريا فى التنظيم الاجتماعى والسياسى للبلاد، وفى القيم والمثل السائدة بها، بما يتفق وتحقيق الأهداف الاشتراكية.

وبعض الباحثين والمفكرين كان يرى أنه لم يكن هناك ضرورة للإجراءات الاشتراكية التى اتبعت فى بلادنا، وقد يكون ذلك اقتناعا منهم بأن هذا النظام عجز عن تحقيق أهدافنا فى التقدم والعدالة بالدرجة المطلوبة، ذلك أن النمو الاقتصادى فى ظله كان بطيئا غير متوازن، كما أنه كان يعتمد أساسا على التجهيزات الكبيرة من جانب القطاع العام «كإنشاء السدود والكبارى وطرق المواصلات، ومحطات الطاقة وتوزيعها.. الخ» وكذلك على المساعدات وضروب التشجيع المختلفة.

وفى النصف الأول من المرحلة تم تطبيق للمبادئ الاشتراكية إلى حد محدود وبقدر متوسط من النجاح، إلا أن النصف الأخير من المرحلة أوجد اتجاها عكسيا لهذه المبادىء ومضادا لها تماما، فعادت الأوضاع بطريقة أو بأخرى تتجه إلى المسار الاقتصادى للبلاد قبل قيام الثورة، وقريبا من هذا المسار.

ولعل أهم معالم هذه المرحلة صدور قوانين الإصلاح الزراعى وإنشاء السد العالى واستصلاح مئات الألوف من الأفدنة، ورغم أن ذلك يعتبر إنجازا كبيرا فى بدايتها، إلا أن ذلك لم تواكبه ثورة زراعية حقيقية توفر الاحتياجات الأساسية من الإنتاج الزراعى وبصفة خاصة الكفاية الغذائية، وقد أدى اشتداد قصور معدل التنمية الزراعية إلى ظهور الفجوة الغذائية، فتحولت مصر لأول مرة فى تاريخها الحديث إلى دولة مستوردة للغذاء والطعام والحبوب بعد أن كانت مصدرة لها تقليديا، ولأول مرة تغيرت المقولة التاريخية الشهيرة فى معظم العصور الماضية من «الحبوب من مصر» إلى «الحبوب إلى مصر».



وفى مسيرة الدولة نحو الاشتراكية، اعتمدت على ركيزتين أساسيتين هما: الإصلاح الزراعى وتصفية الملكيات الزراعية الكبيرة، ثم تطبيق الاشتراكية والتأميم والملكية العامة.

وكان طبيعيا أن يأتى الإصلاح الزراعى على رأس الإجراءات الفورية، وقد كان حجر الأساس فى إرساء مبادئ الاشتراكية عن طريق إعادة توزيع الدخل القومى.

ويمكن القول إجمالا، إنه صاحبت هذه المرحلة تطوراتٌ وتحولات بالغة الأهمية والتأثير فى الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية، كان للكثير منها جوانب إيجابية، كما كان لها أيضا جوانب سلبية.

وسارت الزراعة خلال هذه المرحلة فى توسع مطرد، غير أنها لم تلحق فى مسيرة نموها بالصناعة، ولم تصل فى معدل النمو إلى ما وصلت إليه الصناعة، عندما رفعت الثورة شعار «التصنيع الشامل للبلاد» وقد كانت الاستثمارات التى خصصت للزراعة بالرغم مما تشتمل عليه من استثمارات للرى والسد العالى أقل بكثير مما خُصِّصَ للصناعة.

ومن أبرز جوانب تطوير الزراعة خلال تلك المرحلة، إنشاء السد العالى الذى استكمل تماما نظام الرى الدائم فى البلاد، وكان سببا مباشرا فى تحويل نظام الرى بالراحة إلى الرى بالرفع، وهو نظام وتطور ضخم فى أساليب الرى قد لايدانيه فى عظمته جميع مشروعات تحسين وتطوير الرى منذ بداية هذا القرن، وقد ترتب على ذلك تغيير جوهرى فى الهيكل المحصولى، وبصفة خاصة التوسع الكبير فى مساحة الأرز ثم تحول الذرة من الزراعة النيلية إلى الزراعة الصيفية، والتوسع فى زراعة الخضراوات والفاكهة، التى أصبحت تشغل فى الرقعة المنزرعة ما لا يقل عن أى المحاصيل الرئيسية.

وخلال هذه المرحلة تناولت الزراعة المصرية كثير من عوامل الشد والجذب، التى تأثرت بها إيجابا وسلبا، كما شهدت كثيرا من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية، حيث بدأت من مرحلة الاقتصاد الحر قبل الثورة، المرتبطة بتنظيم رأسمالية حاكمة للسياسة الزراعية، ثم سارت فى مرحلة من نظام اشتراكى، وسيطرة كاملة على عوامل الإنتاج منذ بداية الستينات مازال تأثيرها ومؤثراتها عميقة الجذور فى المجتمع الزراعى إلى يومنا هذا.

(٢) مرحلة التحرر الاقتصادى:

ذكرنا فيما سبق المرحلة الطويلة التى مرت فيها أوضاع الملكية الزراعية وأساليب استغلالها وتداولها وكيفية توجيه الاستثمار الزراعى خلال هذه المرحلة التى بدأت منذ الخمسينات، وحاليا دخلت الملكية الزراعية وأساليب استغلالها وتداولها مرحلة جديدة هى مرحلة التحرر الاقتصادى، التى تتسم بقواعد وأساليب محددة تختلف تماما عما كانت عليه من قبل.

ولعل أهم مؤشرات مرحلة التحرر الاقتصادى هو انحسار معظم القيود التى كانت تحيط بالاستقلال الزراعى، والتى بدا واضحا أنها كانت سببا مباشرا فى إحداث كثير من المشكلات والمعوقات التى واجهت التنمية، وبدأت أيضا الآثار السلبية للتدخل الحكومى بصورة شديدة الوطأة على الإنتاج الزراعى وعلى معدل النمو ومسار التنمية الزراعية.

لهذا كان الاتجاهُ نحو التحرر الاقتصادى ضرورة حتمية من أجل النمو والتقدم على أن يسير وفق أساليب عملية بالغة الدقة، والاتزان، وإلا نجم عنه مصاعبُ قد تزيد من حدتها وضراوتها ما كان عليه التنظيم الشمولى للاقتصاد القومى، ولنا فى ذلك عبرة مما واجهته دول الكومنولث السوفييتى فى نطاق التحول.

ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن التحرر الاقتصادى يحتاج إلى ضمانات وضوابط حتى لا يترتب عليه نتائج عكسية تُهدرُ فوائده ومزاياه، وفى مقدمتها ظهور عوامل الاحتكار والسيطرة على السلع والاختناقات التى تحول دون وفرة هذه السلع ومستلزمات إنتاجها فى فترة من الفترات، وغمرها للأسواق بلا حدود فى فترات أخرى.

ولعل أهم الضمانات التى يجب ملاحظتها عن تخطيط نظام التحرر الاقتصادى هى :

- أن يسير تطبيق التحرير الاقتصادى بالتدرج المتزن، دون اللجوء إلى التسرع عند تنفيذ برامجه وخطواته، بحيث تسير كلُّ مرحلة وفق حساب وتقدير وتوقيت معلوم.
- التحرر لا يعنى إزالة كل عوامل الدعم للحيازات الزراعية وبصفة خاصة الحيازات الصغيرة. ويمكن للدولة أن تقدمه جزئيا أو مرحليا من أجل تحقيق أغراض قومية أولتحقيق قوة تنافسية للسلع الزراعية فى الأسواق.
- لابد أن يتجه التحرر الاقتصادى نحو تحقيق حد من الكفاءة الإنتاجية، وأن تكون قواعده متسقة مع العدالة الاجتماعية، أن يرتبط بعوامل الاتزان تجنبًا لأى اختلال فى مجال النشاط الزراعى وفى مجال الاستثمار.
- تنظيم قوانين الملكية والحيازة الزراعية، بشكل يضمن توزيع حقوق الملكية وعلاقات الإيجارية بعدالة تامة بين أطراف هذه الحقوق، مع توسيع آفاق هذه الملكية وحدودها وتأمين أصحابها على ممتلكاتهم وأموالهم.
- توفير التمويل اللازم بكفاية تامة للقطاع الخاص وبصورة سهلة وميسرة، وأن تقوم الدولة بدور إيجابى فى هذا المجال، حتى تمتد أبعاد الاستثمار وتنهض مشروعات التنمية.
- مراجعة القوانين الخاصة بالعلاقات الزراعية وإعداد التركيب المحصولى، وكذا نظم وقرارات التسعير والتسويق والائتمان الزراعى، بحيث ينشأ عن هذه المراجعة نظم جديدة تسمح للقطاع الخاص بحرية الحركة وفتح ميادين التنمية والاستثمار.

من الأوفق، تحديدُ دور الدولة فى ميادين النشاط الزراعى، وما تقوم به من واجبات أساسية معلومة، وبحيث لا تجاوز هذه الحدود عن طريق التدخل فى هذا النشاط، الذى هو بطبيعته يجب أن يتولاه القطاع الخاص، وأن يخضع لقوانين العرض والطلب وإلى آليات السوق.

وقد قطعت الدولة شوطا كبيرا فى تنفيذ هذه الضوابط وكانت نتائجها مرضية ولازالت مستمرة فى مسيرة التحرر الاقتصادى مرحلة بعد أخرى. ومما لاشك فيه أن التحول إلى نظام التحرر الاقتصادى تَطَلَّبَ الانتقال من التخطيط القائم على المشروعات إلى التخطيط



القائم على السياسات، والأخذ بمنهج جديد للتخطيط، وأن تتغير أساليب وضع الخطة، وكذا فنون عملية التخطيط ذاتها، بحيث تنتقل من أسلوب التخطيط المركزى إلى أسلوب التخطيط التوجيهى أو التأشيرى بكل من قطاعات التنمية.

ويمكن القول إجمالا، إن مهمة التخطيط التأشيرى تنحصر فى تحديد الإطار العام للنشاط الاقتصادى فى المستقبل وتوفير المعلومات المتاحة للوحدات الإنتاجية وتحسينها لاتخاذ القرارات على هديها، وذلك دون إرغام هذه الوحدات على تنفيذ تعليمات معينة، وهذا يعنى بوضوح ترك حرية التعامل فى الشراء والبيع، واتباع أساليب التسويق لتقدير الأفراد وحريتهم وكذلك تحديد إطار التركيب المحصولى والاستثمار فى المشروعات والعلاقات الزراعية البينية للزراع لتطبيقها بمعرفتهم وبحريتهم.

وتطبيق الأسلوب الجديد من التخطيط، يعنى تحررا واسعا تجاه مستلزمات الإنتاج عن طريق السماح للقطاع الخاص والتعاونى باستيراد وتوزيع كل تلك المستلزمات، وفى هذه الحالة سوف يقتصر دور وزارة الزراعية وأجهزتها المختلفة، على مراقبة الجودة والمواصفات لما يتم استيراده من مستلزمات، مع انحسار الدعم عنها بصورة تدريجية ومتوازنة، ولابد أن يشتمل هذا الأسلوب على قواعد خاصة بترشيد استخدام هذه المستلزمات وكذا ترك أسعار المنتجات الزراعية يوجهها ويحددها عوامل العرض والطلب، ويتمشى مع ذلك ويرتبط به توقف نظام توريد المحاصيل الزراعية أو حصص منها للحكومة بطريق إلزامى.

ومع بداية مرحلة التحرر الاقتصادى نالت الزراعة المصرية قدرا من الاهتمام والتركيز وارتفع معدل النمو الزراعى إلى حدود مناسبة وإن كانت غير كاملة، وقد سارت التنمية الزراعية متأثرة بقواعد النظام الاشتراكى وبما واجهته من مشكلات واختناقات نتيجة تطبيق هذا النظام، وبعدما واجهت فجوة غذائية بالغة الحدة والتعقيد، كما هاجرت قوى بشرية من الريف إلى المدن حيث توجد وحدات التصنيع أو فرص العمل فى التشييد والبناء، الأمر الذى انعكس أثره وتأثيره على التوزيع السكانى والعمرانى بين الريف والحضر، ونشأة مجتمعات صناعية جديدة والتوسع فى بعضها على حساب المجتمعات الريفية.

تطور إنتاج المحاصيل:

توضح البيانات الإحصائية، أن ثمة تطورا كبيرا تعرض له الإنتاج الزراعى سواء من ناحية المساحات التى تُزرَعُ بالمحاصيل الزراعية أو من ناحية متوسط غلة الفدان إلا أن هذا التطور متفاوتٌ الأبعاد فبعض المحاصيل حققت إنتاجيةً عاليةً والأخرى كانت ذات إنتاجية متوسطة أو متواضعة بل وربما متدنية وتوضح الإحصاءات تطور مساحة المحاصيل الزراعية الرئيسية، على النحو الوارد بالجدول التالى.

وتشير هذه البيانات إلى زيادة ملحوظة فى المساحة المحصولية وفى المساحة المنزرعة فى كثير من المحاصيل، ويرجع ذلك إلى الاتجاه نحو تطبيق التكثيف الزراعى عن طريق زراعة الأراضى بأكثر من محصول فى السنة الواحدة، وقد تصل حدود هذا التكثيف إلى زراعة ثلاثة محاصيل فى السنة.

كما كان التوسع فى زراعة البرسيم التحريش سببا آخر فى اتساع المساحة المحصولية، ومن الملاحظ أن مساحة الحاصلات الصيفية قد زادت زيادة كبيرة خلال هذه الفترة، نتيجة تحويل ما يقرب من مليون فدان من أراضى الحياض إلى رى مستديم

المساحة بالالف فدان

المحصول	١٩٥٢	١٩٦٢	١٩٧٢	١٩٨٢	١٩٩٢
القمح	١٤٠٢	١٤٥٥	١٢٣٩	١٣٧٤	٢٠٩٢
الشعير	١٣٧	١٣٢	٩١	١٠٨	٢٤٨
الفول	٣٥٥	٣٦٨	٣٦٥	٣١٤	٤٢٥
العدس	٥٨	٨٠	٦٧	١٢	١٥
الكتان	١٣	٢٧	٣٣	٣٧	٢٩
القطن	١٩٦٦	١٦١٠	١٥٥٢	١٠٦٦	٨٤٠
الفول السودانى	٩٢	٥٣	٣٤	٢٢	٣١
قصب السكر	٤٣٣	١٢٢	٢٠٢	٢٥٤	٢٦٧
الذرة الرفيعة	١٧٠٣	٤٥٦	٤٨٤	٣٨٣	٣٥٥
الذرة الشامية	٣٦١	١٨٢٢	١٥٣١	١٩٥	١٩٦٧
الأرز		٨٢٣	١١٤٤	١٠٢٤	١٢١٥
فول الصويا	١٠		٤	١٤٤	٥٢
البطاطس	٢٢٠٢	٢١	٨٤	٦٩	١٣٠
البرسيم		٢٦٣٩	٢٨١٩	٢٧٠٥	٢٥٤٢

مصدر هذه البيانات كتب الإحصاء السنوى الصادرة عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء.

عقب بناء السد العالى، وبالتالى انخفضت مساحة الحاصلات النيلية إلى أقل من نصف ما كانت عليه فى بداية الخمسينات.

ومما لاشك فيه ، أن هذا الوضع فى معدل التكثيف والذى يصاحبه توسعات فى مساحة الحاصلات الصيفية، كان له أثر مباشر على الإنتاج الزراعى الكمى، وكذلك متوسط الإنتاجية لكثير من المحاصيل، وقد كان التوسع فى المساحة المحصولية وتحويل أراض واسعة من الرى الحوضى إلى الرى المستديمً مؤديا إلى ارتفاع واضح فى مستوى الماء الأرضى، الذى تطلب تغييرا جوهريا فى نظام الصرف الزراعى وضرورة رفع كفاءته وقد تداركت الدولة هذه المشكلة الخطيرة أخيرا.

كما تشير أيضا هذه البيانات إلى أنه يوجد ستة محاصيل رئيسية تغطى حوالى ٨٠٪ من المساحة المحصولية، وهى بذلك تعتبر الجزء الرئيسى من مكونات الدخل القومى الزراعى، وأهم مكونات التركيب الغذائى للمجتمع من ناحية أخرى، وهذه المحاصيل هى: البرسيم - القمح - الذرة - القطن - الأرز - الفول. وقد ظهر اتجاه توسعى فى المحاصيل الغذائية بعد ما تفاقمت مشكلة الأمن الغذائى وفى مقدمة هذه المحاصيل القمح والأرز والفول والبطاطس وقصب السكر، وإن كانت المساحة التى تُزرَعُ بالعدس قد تناقصت كثيرا بعد إنشاء السد العالى وتحويل مساحات من أراضى الحياض إلى الرى المستديم.

وفى السنوات الأخيرة، ظهرت محاصيل غير تقليدية فى منوال الزراعة المصرية، تتطلبها ظروف الاحتياجات الغذائية، وفى مقدمة هذه المحاصيل، فول الصويا الذى اتسعت مساحته لتصل إلى أكثر من ١٥٠ ألف فدان فى بداية السبعينات ثم أخذت مساحته فى التناقص لأسباب خاصة بربحيته وإيراداته.

وكذلك زادت المساحة التى تُزرَعُ من بنجر السكر حتى وصلت إلى أكثر من ٥٠ ألف فدان مع بداية التسعينات.

وكذلك الحال اتسعت المساحات التى تزرع بالمحاصيل البستانية «الخضراوات والفاكهة» وكان فى مقدمة هذه المحاصيل البطاطس حتى بلغت المساحات التى تزرع منها حوالى ١٣٠ ألف فدان فى حين أنها كانت فى حدود عشرة آلاف فدان فى بداية الخمسينيات، وكذلك الحال بالنسبة لمساحة الفاكهة فقد ارتفعت من ٩٤ ألف فدان عام ١٩٥٢ إلى ٨٩٦ ألف فدان عام ١٩٩٢ . وقد حققت إنتاجية المحاصيل الزراعية الرئيسية ارتفاعا ملحوظا وكان هذا واضحا بالنسبة لمجموعة محاصيل الحبوب بصفة عامة وقصب السكر، ولكن فى الجانب الآخر تناقص إنتاج القطن وإنتاجيته، وكذلك الحال بالنسبة للفول والبصل والسمسم. وقسم آخر من المحاصيل لم يحقق زيادةً فى إنتاجيته ويمكن اعتباره فى حالة جمود ومثال ذلك: العدس والكتان والسمسم:

وتوضح إحصاءات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء تطور هذه الإنتاجية على النحو الآتى:

ومتوسط إنتاج الفدان من الخضراوات تبلغ نحو ١٠ أطنان فى المتوسط، وهو يقل عن المتوسطات العالمية بكثير، لو نظرنا إلى متوسط إنتاج الفدان من محصول الطماطم، والذى يمثل حوالى ٤٠٪ من جملة مساحة الأراضى التى تزرع بالخضراوات لوجدنا أن هذا المتوسط يبلغ نحو ٨,٥ طن من الطماطم وهو ما يعادل نحو ٣٧٪ من متوسط الإنتاج فى الولايات المتحدة. وقد بلغت جملة إنتاج الخضراوات ١٠ ملايين طن فى عام ١٩٩٤، وهو ما يزيد عن حاجة الاستهلاك المحلى. وتوضح الإحصاءات أن الموالح أهم الفواكه فى مصر، سواء من حيث المساحة أو من حيث كميات الإنتاج، فإنها تغطى حوالى ٤٢٪ من المساحات المنزرعة بالفاكهة، كما أن إنتاجها يغطى حوالى ٤٧٪ من مجموعة إنتاج الفاكهة فى مصر، ويلى ذلك من حيث الأهمية العنب ثم المانجو ثم الخوخ، ولقد انتشرت الفاكهة فى كثير من مناطق الجمهورية، وأصبح لكل محافظة شهرة خاصة من حيث نوع الفاكهة

المحصول	الوحدة	١٩٥٢	١٩٦٢	١٩٧٢	١٩٨٢	١٩٩٢
القمح	إردب	٥,١٨	٧,٣	٨,٧	٩,٨	١٤,٧
الشعير	إردب	٧,٢	٩,٣	٩,٧	٩,٣	٧,٢
الفول	إردب	٤,٥	٥,٧	٩,٦	٦,١	٥,٨
العدس	إردب	٣,٤	٤,٤	٥	٣,٠	٤,٥
الكتان	قنطار	٤٨	٥٣	٥٥	٥٩	٦٠
قطن شعر	قنطار	٣,٤	٢,٣	٦,٦	٨,٤	٨,٥
سمسم	إردب	٣,٢	٤,٣	٤,٨	٣,٦	٤,٣
فول سودانى	إردب	١٠,١	١٢,٦	١١,٥	١١	١٣,١
قصب السكر	طن	٣٥,٣	٣٩,٢	٣٨,٥	٣٤	٤٣
ذرة رفيعة	إردب	٦,٣	٧,٨	١٢,٣	١١,٢	١٥,٤
ذرة شامية	إردب	٨,٦	١٠,٣	١١,٣	١٣,٣	١٨,٤
أرز	طن	٢,٤	٢,٥	٢,٤	٢,٤	٣,٤
فول صويا	كيلو جرام	-	-	٤٧٧	١٢٠٠	١١٣٠
بطاطس	طن	٦,٧	٨	٧,٦	٧,٧	-

متوسط إنتاج الفدان

التى تُزرَعُ بها، وتعتبر محافظة البحيرة أولى المحافظات من حيث انتشار حدائق الفاكهة بها، حيث يوجد بها نحو سدس مساحة هذه الحدائق، يليها محافظة الشرقية ثم القليوبية ثم المنوفية، وشمال سيناء والجيزة، وهذه المحافظات الست تزرع أكثر من ثلثى مساحة الفاكهة فى مصر.

وجملة إنتاج الفاكهة فيما عدا البلح بلغت حوالى ٥١١٧ ألف طن بمتوسط ٦,٥ طن للفدان فى عام ١٩٩٣، وهذا المتوسط يعتبر متدنيا بالمقارنة بالمتوسطات العالمية، ولعل هذا الانخفاض فى الإنتاجية يظهر بوضوح فى متوسط إنتاجية الفدان من الموالح ويبلغ هذا المتوسط ٦,٥ طن للفدان وهو من أضعف المتوسطات العالمية، وقد كانت الموالح والتين والخوخ والعنب أسرع أنواع الفاكهة توسعا خلال السنوات الماضية، وذلك أن التوسع الزراعى فى شمال سيناء والأراضى الجديدة كان وراء هذا الانتشار السريع.

تطور الإنتاج الحيوانى:

يشتمل الإنتاج الحيوانى والداجنى فى مصر على إنتاج اللحوم والألبان والبيض بصفة أساسية ثم إنتاج الصوف والجلود بصفة فرعية، ويمثل إنتاج اللحوم أهم أركان الإنتاج الحيوانى، حيث يعطى نحو ٥٧٪. وإن كانت القيمة المضافة من الإنتاج الحيوانى ضئيلة بالمقارنة بتلك التى تنشأ من الإنتاج النباتى. ويرجع ذلك إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج الحيوانى، وأهمها ما تستهلكه الماشية بأنواعها والدواجن من أعلاف طازجة ومصنعة.

وأهم مصادر الإنتاج الحيوانى: الأبقار والجاموس والأغنام والماعز، ثم الحمير والجمال والخيول، الزيادة فى أعداد الماشية المصرية أقلُّ فى معدلها عن غيرها من مكونات الإنتاج الزراعى، ويرجع ذلك إلى قلة المصادر العلفية «الخضراء والجافة» فضلا عن انخفاض معدل التوالد فى الماشية المصرية، وارتفاع نسبة العقم بها.

وتوضح الإحصاءات الخاصة بالإنتاج الحيوانى خلال الأربعين سنة الماضية ما يأتى:

وتوضح هذه البيانات، أن تزايد أعداد الأغنام والماعز كان أسرع من تزايد الماشية وذلك بسبب افتقار الماشية إلى الأعلاف الخضراء والمصنعة، كما أن نسبة التزايد فى الابقار كانت أعلى منها فى الجاموس، إلا أن إنتاج اللحوم من الجاموس أكبر بكثير من إنتاج الأبقار وتزيد عنها بنسبة ٥٠٪ تقريبا، أما عن إنتاج الدواجن فقد تزايدت فى السنوات الأخيرة بعد التوسع فى مزارع التسمين والتى جاوز عددها عشرين ألف مزرعة.

وإنتاجية الإنتاج الحيوانى الزراعى تعتبر ضئيلة جدا، وتوضح إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة «كتاب الإحصاء السنوى عن الإنتاج سنة ١٩٩٤» أن متوسط إدرار البقرة المصرية كان فى عام ١٩٩٣ بلغ ٦٧٤ كجم فى حين أن المتوسط العالمى ٢٠٢٩ كجم، أما متوسط إنتاج البقرة فى مصر فيبلغ ١٣٤ كيلو جراما بينما المتوسط العالمى ٢٠٦ كيلو جرامات، ويصل هذا المتوسط فى مجموعة دول البنيلكوس إلى ٣٣١ كيلو جرام وهو ما يعادل مرتين ونصفا متوسط البقرة المصرية.

وكذلك الحال والمستوى بالنسبة لباقى مجموعة الإنتاج الحيوانى: أبقار وأغنام وماعز. وإن كانت إمكانية النهوض بإنتاجية الماشية فى مصر من الأمور الواجبة والميسورة.

العدد بالألف رأس

نوع الحيوان	١٩٥٢	١٩٧٢	١٩٨٢	١٩٩٢
أبقار	١٣٥٦	٢١٢٩	١٨٢٦	٣٦١٢
جاموس	١٢١١	٢٠٩٨	٢٣٩٣	٢٥٤٨
أغنام	١٢٥٣	٢٠١٣	١٣٩٤	٤٣٩٨
ماعز	٧٠٣	١٢٣٤	١٤٩٨	٥٠٢٠
جمال	١٦٥	١١٧	٧٦	٢٢٠
دواجن	-	٣١٤٦٢	٣٥٣٣٧	٥١,٠٨٦

مصدر هذه البيانات كتاب: الإحصاء السنوى الصادر عن «الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء» ١٩٦٢، ١٩٨٤، ١٩٩٣. ومجموعة الدواجن فى هذا البيان تشتمل على الدجاج والبط والأوز

ثانيا: المشكلات التى تواجه التنمية الزراعية

واجهت التنمية الزراعية خلال السنوات الماضية مشكلات رئيسية تعوِّق تطورها وتحقيق معدلات مناسبة للنمو والانطلاق. ويكفى أن نعلم أن هذا المعدل سار خلال السبعينات بما يقل عن ٢٪ وخلال الثمانينات سار بمعدل ٢,٦٪ فى المتوسط، الأمر الذى يعكس تأثيره السلبى على الاحتياجات الغذائية التى يتزايد معدل استهلاكها بأكثر من ضعف معدل النمو، فضلا عن تأثيره السلبى على الميزان التجارى الذى واجه اختلالا كبيرا بسبب هذه الأوضاع وتلك المشكلات.

ومعظم هذه المشكلات عبارة عن تراكمات توالت خلال فترة الستينات والسبعينات وقد أصبح محور الاهتمام فى هذا العقد وإلى ما بعد سنة ٢٠٠٠ هو مواجهة هذه المشكلات وحسمها، حتى ينهض الإنتاج الزراعى وترتفع الإنتاجية الزراعية من ناحية، ويتزايد دخل المزارعين والدخل القومى من ناحية أخرى.

وهذه المشكلات تمثل مجموعة مترابطة ومؤثرة فى بعضها البعض، وتتمثل أهم المشكلات التى تواجه التنمية الزراعية فى الوقت الحاضر، ما يلى:

١ـ ضيق الرقعة الزراعية:

يوجد اختلال شديد فى التوازن بين الموارد الأرضية وحاجات المجتمع إليها لإحداث تنمية عالية المستوى ومستقرة، ومن الملحوظ عن عدد السكان أنه قد ارتفع خلال الفترة من ١٩٥٢ إلى ١٩٩٤ من نحو ٢١,٣ مليون نسمة إلى نحو ٦٠,٥ مليون نسمة فى حين زادت المساحة المنزرعة من ٥,٨ إلى نحو ٧,٥ مليون فدان فقط، أى ما يعادل زيادة تقدر بحوالى ٣٠٪ مقابل زيادة نسبتها حوالى ٣٠٠٪ بالنسبة لعدد السكان الأمر الذى ترتب عليه انخفاض نصيب الفرد من الأرض الزراعية من نحو ٠,٢٧ فدان إلى حوالى ٠,١٢ فدان. ويعبر هذا المتوسط عن تدن شديد مقارنةً بأى دولة فى العالم، علما بأن متوسط نصيب الفرد من الأرض الزراعية على مستوى العالم هو ٠,٦٦ فدان.

ولاشك فى أن هذا الوضع يمثل مشكلة كبيرة بالنسبة للتنمية الزراعية حيث يؤدى إلى عدم وجود اتساع كاف فى المساحة المتاحة لزراعة المحاصيل الغذائية، أو المحاصيل اللازمة للتصنيع، مما يعكس تأثيره المباشر على المنتجات الزراعية التى يمكن إعدادها للتصدير، وربما كانت هذه المشكلة أهم وأخطر قضايا التنمية الزراعية فى مصر.

٢ ـ تفتت الحيازة الزراعية:

من الملاحظ أن الحيازة الزراعية تتميز بظاهرة التفتت مع ضآلة مساحة المزارع وتناثرها، علما بأن ضآلة الحيازة الزراعية آخذٌ فى التناقص بصفة مستمرة نتيجة للتصرفات المختلفة التى تتعرض لها، وتعتبر هذه المشكلة سببا مباشرا فى وجود كثير من الاختناقات والمعوقات فى طريق التنمية الزراعية، فضلا عن إهدار كبير للموارد الأرضية والموارد المائية، ولقد حاولت الدولة مواجهة هذه المشكلة عن طريق إجراءات تشريعية وأخرى تنظيمية ابتداء من صدور قانون الإصلاح الزراعى عام ١٩٥٢، لكنها لم تحقق نتائج إيجابية.

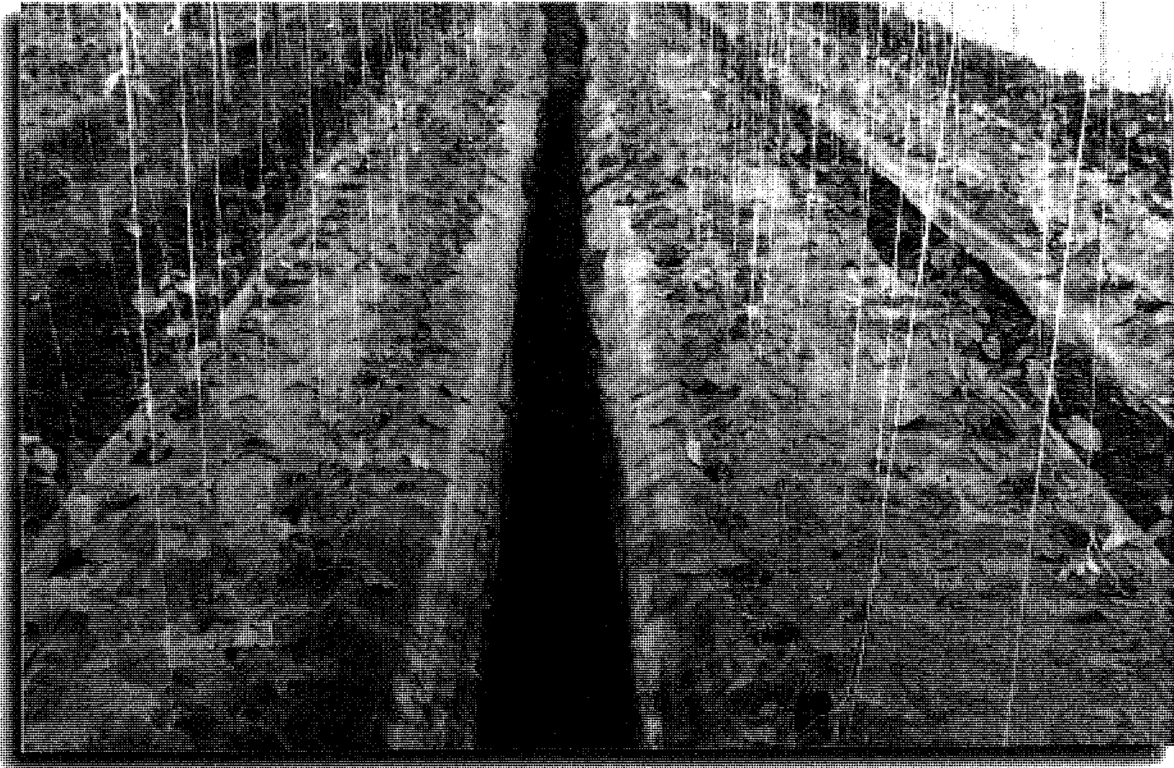
٣ ـ تدهور خصوبة الأرض الزراعية:

توضح إحصاءات وزارة الزراعة أن أكثر من نصف مساحة الرقعة المنزرعة تقع فى نطاق الأراضى الضعيفة أو المتدهورة، بدءا من الرتبة الثالثة فما دون، وتأثرت هذه الخصوبة بشكل ملاحظ بعد غياب طمى النيل وتناقص الأسمدة العضوية المستخدمة فى الزراعة. مع تزايد معدل التكثيف الزراعى، بالإضافة إلى سوء حالة الصرف الزراعى.

٤ ـ مشكلات الرى والصرف:

من الملاحظ أن ثمة إسرافا شديدا فى استخدام مياه الرى، حيث يتم رى غالبية الأراضى الزراعية بطريقة الغمر، وهذا الوضع ينجم عنه إسراف وضياع نسبة كبيرة من مورد حيوى وهام من موارد الثروة الزراعية، فضلا عن تأثيره على خصوبة التربة وعلى الإنتاجية الزراعية، علاوة على زيادة كمية المياه التى تنساب، إلى المصارف العامة والتى يتم رفعها بتكلفة عالية لتنساب إلى البحر الأبيض عن طريق طلمبات صرف شمال الدلتا.

أما مشكلة الصرف فهى تفوق فى حدتها وفى خطورتها مشكلة الرى بحيث أصبح صرف الأراضى الزراعية وجودته يمثل عاملا أساسيا وحاكما فى تحسين صفات التربة والمحافظة على خصوبتها، سواء كان ذلك بالسنبة للصرف العام أو الصرف الحقلى،



وكلاهما على قدم المساواة من حيث الأهمية والتأثير.

٥ ـ التعدى على الاراضى الزراعية:

من الملاحظ وجود توسع كبير فى عمليات البناء والتشييد على الأراضى الزراعية وبوجه خاص تلك التى تجاور المدن ومعظمها يتميز بارتفاع خصوبتها وقيمتها الاستثمارية ومساحاتٌ كبيرةٌ منها يُزرع بالخضراوات والمحاصيل غير التقليدية فضلا عن وقوعها على محاور رئيسية للبنية الأساسية، وقد أوضحت الإحصاءات أن بلادنا فقدت أكثر من نصف مليون فدان خلال الأربعين سنة الماضية، ويتمشى مع هذه الظاهرة تعدٍّ آخر على المنشآت والمرافق العامة وفى مقدمتها المجارى المائيةُ وما عليها من منشآت لضبط استخدامها وتشغيلها.

٦ ـ قصور الميكنة الزراعية:

لازالت مساحاتٌ كبيرة من الأراضى الزراعية تتم خدمتها عن طريق الإنسان والماشية، وما يترتب عليه من زيادة كبيرة فى تكلفة الإنتاج، مع بطء شديد فى أداء الخدمة الزراعية، فضلا عن عدم إتقانها، الأمر الذى يترتب عليه انخفاض إنتاجية وعائد تلك الأراضى التى تُخدَمُ بهذا الأسلوب البدائى بالإضافة إلى انخفاض إنتاجية المواشى التى تُستَخدَمُ فى العمل الزراعى انخفاضا واضحا.

٧ ـ التسويق الزراعى:

تُعتَبُر نظم التسويق الحالية نقطة اختناق مؤثرة فى حركة التنمية الزراعية سواء من ناحية ما يحيط بها من تعقيدات إدارية خطيرة، ومن ناحية ارتفاع نسبة الفقد والضياع خلال مراحل التسويق، ولقد أدت هذه النظم وما يحيط بها من عيوب ومتاعب إلى عدم ارتياح الفلاحين لها، مما يعكس تأثيره السلبى على الحوافز الإيجابية لزيادة الإنتاج والاهتمام بتحسينه.

٨ ـ زيادة تكلفة الإنتاج الزراعى:

من الملاحظ أن هناك زيادةً مستمرةً فى تكلفة إنتاج المحاصيل الزراعية بصفة عامة،



ويرجع ذلك لأسباب كثيرة، أهمها زيادة سعر مستلزمات الإنتاج، وزيادة الأجور الزراعية، فضلا عن انخفاض إنتاجية العامل نفسه وأبرز مثال على ذلك، زيادة مصروفات الحصاد لمحاصيل الحبوب وجنى محصول القطن وكذلك عملية شتل وزراعة القصب وكسره.

ويمكن القول إجمالا أن تكلفة الإنتاج الزراعى زادت إلى ما يجاوز الضعف خلال فترة لا تتعدى خمس سنوات، وقد ترتب على الزيادة المستمرة فى تكلفة الإنتاج حدوث انخفاض فى فائض الربح الذى يحصل عليه الفلاح من هذا الإنتاج.

٩ـ قصور البنيان التعاونى:

من الواضح أن البنيان التعاونى بصفة عامة لازال قاصرا عن إدراك غاياته وأهدافه ووظيفته فى خدمة التنمية الزراعية، وقد بدأ دوره فى التناقص خلال السنوات الأخيرة بعد إنشاء بنوك القرى التابعة لبنك التنمية والائتمان الزراعى فى عام ١٩٧٧ حيث امتد نشاطها وخدماتها على حساب النشاط التعاونى، بل استولت على كثير من اختصاصات ووظائف تعاونيات القرى.

١٠ـ ضعف أجهزة الارشاد الزراعى:

من الملاحظ أن جهاز الإرشاد الزراعى لازال بعيدا عن مستوى الكفاية العلمية والفنية، ويمكن القول إنه بحالته التى وصل إليها، لن يكن إيجابيا أو فعالا فى مجال تطبيق البحوث الزراعية، ولايزال الزراع فى حاجة إلى كثير من وسائل متابعة التطور العلمى والاستفادة من نتائج البحوث الزراعية والمبتكرات الحديثة.

١١ـ اختلال السياسات السعرية:

لازالت السياسات السعرية تواجه قصورا شديدا لكثير من نواحى الإنتاج ومستلزماته، الأمر الذى ترتب عليه اختلال فى التركيب المحصولى الذى تخطط له الدولةُ وتستهدفه، ويبدو ذلك واضحا فى محصول القطن الذى لما تستقر أسعاره بعد بصورة حقيقية طبقا لآليات السوق بعد الدخوًل فى مرًحلة التحررالاقتصادى.

١٢ـ عدم كفاية مستلزمات الإنتاج:

لوحظ خلال السنوات الماضية أن الزراع يحصلون على معظم مستلزمات الإنتاج عن طريق وحدات القطاع العام، فيواجهون فيها بكثير من الصعوبات والتعقيدات الإدارية والتنظيمية، وإن كان كثير من هذه المستلزمات بدأ التعامل فيه عن طريق وحدات القطاع الخاص الذى أصبح يسيطر على قسم كبير منها، ومع دخولها فى هذه المرحلة من التطور فهناك صعوبات وعقبات من نوع آخر للحصول عليها بيسر، بسعر مناسب تتمثل فى عوامل الاحتكار وارتفاع أسعارها بلا ضابط ولا رابط.

١٣ـ قصور فى استخدام الاساليب العلمية:

يمكن القول إجمالا، إن استخدام الأساليب العلمية والفنية الحديثة، يواجه كثيرا من الصعوبات والعقبات لأسباب كثيرة من بينها قصور فى مصادر التمويل والإمكانات المادية والفنية اللازمة لتحقيق تقدم شامل لكل نواحى التنمية وكذلك عدم وجود تنسيق وترابط بين الأجهزة البحثية، فضلا عن وجود انفصام فى العلاقة بين الأجهزة البحثية والأجهزة التنفيذية التى يمكن أن تستفيد من نتائج البحوث الزراعية، وكذلك فى نقل وتوصيل مشكلاتها ورغباتها فى المجالات التى تسعى للعمل داخلها وفى محيطها.

١٤ـ انخفاض الجدارة الإنتاجية لبعض المحاصيل:

تُظهر الاحصاءات الرسمية أن مصر تحقق إنتاجيةً عاليةً فى بعض المحاصيل الرئيسية،

ولكن فى الجانب الآخر هناك محاصيل لازالت هابطةً من ناحية إنتاجيتها مثل القطن والشعير، والذرة الشامية والبطاطس، حيث يتخلف متوسط إنتاجيتها عن متوسط غلتها فى الدول الأجنبية، قد يرجع ذلك إلى هبوط مستوى الأصناف والسلالات التى تزرع منها.

ومجموعة المحاصيل البستانية والتى تغطى حوالى مليون فدان فى التركيب المحصولى لازالت متدنيةً جدا من حيث إنتاجيتها، ولم تحظ بتطوير أو تحسين وكذلك الحال بالنسبة للإنتاج الحيوانى والداجنى، التى تتسم بإنتاجية ضئيلة للغاية، ويرجع ذلك لأسباب كثيرة منها عدمُ كفاية الأعلاف وعدم تمتعها بالرعاية الطبية والعلاجية بالمستوى المناسب فضلا عن انخفاض مستوى هذه السلالات وضعف الكفاءة الوراثية.

١٥ـ عدم ملاءمة النظم الإدارية والاشرافية:

ذلك أن كثيرا من هذه النظم جرى ترتيبها وتنظيمها على أساس المبادئ الاشتراكية والنظم الشمولية التى أصبحت لا تساير التطور الجديد للتحرر الاقتصادى، ومعظمها قائم على أساس سيطرة القطاع العام ووحداته على الاقتصاد القومى، وهى بهذا غير ملائمة لخدمة نظام يقوم على سيادة القطاع الخاص لكثير من جوانب النشاط الزراعى، سواء بالنسبة لتوفير مستلزمات الإنتاج أو بالنسبة لخدمة الإنتاج الزراعى وإعداده للأسواق المحلية، ومن الملاحظ أيضا أن النشاط الزراعى ظل لسنوات طويلة مقيدا بحلقات طويلة من التدخل الحكومى.

١٦ـ قصور التعليم الزراعى:

على الرغم من التطوير الذى أتيح للتعليم فى السنوات الأخيرة، إلا أنه مع هذا غير موائم أو متوافق مع سوق العمل، ذلك أن الناتج التعليمى من الخريجين لا يتناسب مع التنمية الزراعية على المستوى المركزى وعلى المستوى الإقليمى، ولقد أوضحت الدراسات التى تناولت التعليم الزراعى، أن ثمة تضخما فى بعض التخصصات وانكماشا فى تخصصات أخرى تتطلبها احتياجات التنمية الزراعية.

١٧ـ ضآلة الاستثمارات المتاحة للتنمية الزراعية:

ثمة عجز كبير فى رؤوس الأموال التى تُوَجَّهُ أو تخصص للاستثمار الزراعى سواء تلك التى تقوم الدولة بتدبيرها من الموازنة العامة أو تلك التى يقوم الأفراد بتوفيرها لبرامج التوسع الرأسى والأفقى، وتوضح بيانات وزارة التخطيط أن الدولة قد خصصت للقطاع الزراعى شريحة من الاستثمارات ضئيلةً جدا «أنشطة الزراعة والاستصلاح ومشروعات الرى والصرف» بالقياس إلى ما يسهم به القطاع الزراعى فى الإنتاج القومى، وما تتطلبه الدولة



لمزيد من هذا الإنتاج بصفة عامة والإنتاج الغذائى بصفة خاصة.

ولعلنا نذكر هنا أن مجموع الاستثمارات المخصصة للقطاع الزراعى فى السنوات الأخيرة سارت بمعدل ١٠٪ تقريبا من مجموع الاستثمارات القومية.

١٨ـ تعقيدات التشريعات والعلاقات الزراعية:

تتسم التشريعات الزراعية بصفة عامة بتعددها وكثرتها وطول أحكامها بحيث أصبح من الصعوبة بمكان متابعتها أو تطبيقها بالدقة الواجبة.

وبعض هذه الأحكام يحول دون انطلاق القطاع الخاص فى مجالات التنمية الزراعية، ولا يهيئ الحوافز الإيجابية الدافعة إلى النمو، بحكم أن هذه التشريعات صدر معظمها فى منتصف الستينات فى نطاق مناخ يحيط به كل أسس ونظم الاشتراكية، وعلى أساس تدخل حكومى واسع فى كثير من الإجراءات دون مبرر أو داع.

يبدو واضحا من ذكر هذه المشكلات أنها متعددة الجوانب متشابكة الأطراف، متراكمة منذ سنوات، وأنه من الواجب مواجهتها بكل أسباب الحسم، حتى تنطلق التنمية الزراعية فى يسر واتزان، ذلك أن أيا منها بمفرده يعوق مسار التنمية، فما بالنا وهى تمثل حزمة كبيرة، وهذا ما سوف نعرض له فيما بعد بذكر الركائز الأساسية للتنمية الزراعية وكيفية تخطيط التنمية وما تتضمنه الخطط والبرامج من أساليب وقواعد من أجل مواجهة المشكلات أو الصعوبات السابق ذكرها، فضلا عن انطلاق التقدم والنمو بأقصى حد من الكفاءة والاستقرار، وهو ما يطلق عليه حاليا فى إطار السياسات الزراعية العالمية، بالتنمية المتواصلة.

ثالثا: الركائز الأساسية للتنمية الزراعية

طالما كان هدفنا هو تحقيق التنمية المتواصلة بمستوى عال وبصورة متوازنة ومستقرة، فإنه لابد من وضع سياسة زراعية سليمة ومتكاملة، تستند إلى ركائز ومحاور أساسية، تحقق هذا النموَّ وتلك التنمية المستهدفة، ويتم ذلك عن طريق مخططين من أهل العلم والمعرفة بشئون التنمية الزراعية وبكل جوانبها، حيث يضعون مع الخبراء والفنيين من رجال وزارة الزراعة وفى الجامعات ومراكز البحوث الزراعية، خطة متكاملة تتضمن البرامج والوسائل والآليات لتحقيق هذه الأهداف خلال فترات محددة لمراحل التنفيذ.

ولعل أهم الركائز الأساسية للنهوض بالزراعة وتحقيق معدلات نمو مناسبة، وفى مواجهة المشكلات الاقتصادية والاجتماعية وكذا المتغيرات العالمية والمحلية هى:

تطوير الأساليب الفنية فى الزراعة:

تتجه بلادنا فى السنوات الأخيرة إلى إعمال الفكر العلمى فى حل المشكلات التى تواجهها، وفى رسم السياسات وتخطيط البرامج على أساس مبادئ وقواعد صحيحة، وهو أمر حتمى من أجل إحداث التنمية بمعدلات مرتفعة، وهذا يتطلب النهوض بالبحوث الزراعية ودفعها إلى الأمام بصفة مستمرة ويمكن تحقيق ذلك من خلال مجموعة من الركائز الأساسية التالية:

أولا: أن يؤخذ فى الاعتبار عند تخطيط وتنفيذ برامج البحوث الزراعية السماتُ الأساسية التى يتميز بها القطاع الزراعى والمشتغلون بالزراعة وأوضاعهم وظروفهم الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

ثانيا: أن تنال كافة المحاصيل الاهتمام الواجب من قبل أجهزة البحوث، حتى يصل

إنتاجها إلى مستوى عال، ذلك أن بعض المحاصيل لم تحظ بنفس التقدير الذى أعطى لمحاصيل أخرى ومثال ذلك محصول القطن والحبوب الزيتية والمحاصيل البستانية ومجموعة الإنتاج الحيوانى فلم يصل إلى نفس التقدير الذى بلغته محاصيل الحبوب.

ثالثا: أصبحت النباتات قصيرة العمر أو مبكرة النضج تمثل سمة أساسية فى برامج النهوض بالإنتاج والإنتاجية الزراعية، الأمر الذى يتطلب توجيه برامج تربية النباتات نحو استنباط هذه الأصناف، بقصد تحقيق أقصى حد من التكثيف الزراعى وأقصى حمولة من الإنتاج الزراعى من موارد زراعية محدودة.

رابعا: ضرورة توجيه البحوث الزراعية نحو استحداث واستنباط أصناف جديدة من المحاصيل الزراعية لا ينشأ عن إستخدامها تلويث البيئة المصرية سواء أكانت أراضى أو مياها أو هواء، بل من الواجب أن تعمل المبتكرات والأساليب الحديثة على صيانة البيئة ونظافتها.

خامسا: إجراء تنسيق شامل وترابط قويم بين أجهزة البحوث الزراعية والتى توجدً داخلً أربع جهات رئيسية هى: وزارة الزراعة - وزارة البحث العلمى - الجامعات والمعاهد العليا - هيئات وشركات القطاع العام والخاص، على أن يتولى هذا التنسيق جهة حكومية تحددها وتعينها الدولة.

سادسا: تطوير أسلوب الإدارة داخل القطاع الزراعى، وتوفير عنصر الكفاءة والإتقان داخل الاجهزة المسئولة عن تنفيذ البرامج والخدمات الزراعية، وذلك من أجل الاطمئنان إلى حين استخدام نتائج البحوث، وهذا يتطلب قيادات تنفيذيةً ممتازةً.

سابعا: توفير الصِّلات بين رجال الجامعات والمعاهد ومراكز البحوث وبين الأشخاص المسئولين عن التنفيذ بوزارة الزراعة وأجهزة الإدارة المحلية، ويمكن أن يتولى ذلك الوزراء أنفسهم عن طريق فتح مجالات البحوث والمعرفة أمام الجميع.

ثامنا: وضع تنظيم شامل للبيانات والإحصاءات والنتائج التى وصلت إليها البحوث، بحيث تعطى صورة واضحة وصحيحة للباحثين وللأجهزة المشتغلة بالتنفيذ، حتى يمكن الاستفادة من هذه النتائج من ناحية وعدم تكرار ما تم إنجازه، أو وجود حالة من الإبهام والغموض حول هذه النتائج من ناحية أخرى.

تاسعا: من الأهمية بمكان الاستماع إلى وجهة نظر الزراع عند وضع إطار عام للبحوث الزراعية، وعند تخطيط برامجها، وذلك للاستفادة من آرائهم التى تعكس خبرتهم العملية فى طرق وأساليب الزراعة، فضلا عن معرفة احتياجات الفلاح وإمكاناته ومشكلاته.

عاشرا: مراجعة القوانين والتشريعات الزراعية، على أن يؤخذ فى الاعتبار عند مراجعتها استشارة الباحثين وأهل العلم والمعرفة، حتى تصدُرَ مطابقة للمنظور العلمى والتكنولوجى وملائمة للمتغيرات المحلية والعالمية، وبهذا يمكن الاطمئنان إلى كفاءة التشريعات وسلامتها.

حادى عشر: من الأوفق تنفيذ التجارب الزراعية، بحيث يجرى تطبيقها لفترات زمنية كافية وبعناية شديدة داخل حقول الوزارة وداخل مزارع القطاع الخاص، حتى يكون تطبيق نتائجها ونشرها داخل مزارع الفلاحين محققا لنتائج واقعية ومتكاملة.

ثانى عشر: من المعلوم أن الأبحاث الزراعية تستوعب تكاليف ضخمة، حيث تتطلب أجهزة ومعدات معظمها يُستَورَدُ من الدول المتقدمة، كما يحتاج بعضها إلى خبرات علمية

أجنبية على مستوى عال من الخبرة والمعرفة، كما تتطلب زيارة الباحثين المصريين للدول الأجنبية وإتاحة الفرصة أمامهم للاطلاع بصفة مستمرة على مجال البحث العلمى وتطبيقاته، لكل هذا فإن تنفيذ برامج بحثية متقدمة يتطلب تمويلا كافيا توفره الدولة من موازناتها سنويا، على أن يتم ذلك بصورة دائمة ومُيسَرة.

ولعل أهم ما يوصى به المجلس القومى للإنتاج فى دورته التاسعة عَشَرَةَ، هو تشكيل مجلس قومى، يناط به رسم السياسة العامة للبحوث الزراعية والأولويات المختلفة، والمشاكل العاجلة والآجلة التى تتوجه إليها هذه البحوث، كما يناط بهذا المجلس التنسيق بين مختلف المؤسسات العلمية التى تقوم بالبحوث الزراعية السابق ذكرها.

صيانة الموارد الأرضية وتحسينها:

بدأ التركيز على عنصر صيانة الموارد الأرضية وتحسينها منذ منتصف الستينات، هذا وقد ازداد هذا التركيز بعد الغزو الشديد الذى تعرضت له الأراضى الزراعية الخصبة نتيجة الزحف العمرانى وحركة التشييد والبناء بالإضافة إلى تعرض مساحات كبيرة للتدهور نتيجة ارتفاع مستوى الماء الأرضى وضعف شبكة المصارف الزراعية، وقد اتجهت الدولة إلى صيانة الأراضى الزراعية باستصدار تشريع يحظر البناء والتعدى على الأراضى وفق أحكام وشروط محددة.

كما اهتمت بتنفيذ مشروعات ضخمة لتحسين الصرف الزراعى مع التركيز على عمل المصارف المغطاة فى معظم مناطق الجمهورية.

وقد كان ملاحظا إجراء عمليات صيانة الأراضى الزراعية والمحافظة على خصوبتها عن طريق الفحص الدورى ومتابعة التغييرات التى تحدث فى خواصها الطبيعية والكيماوية على فترات متقاربة ويتم ذلك حاليا باستخدام أساليب علمية متطورة.

هذا وتعتبر مشروعات تحسين الصرف الزراعى والتى تكلفت ما يجاوز مليار جنيه منذ بداية الثمانينات، إحدى عوامل التحسين الأساسية، لكنها فى حد ذاتها غير كافية بمفردها، ما لم تقترن وترتبط بعوامل التحسين الأخرى، وعلى سبيل المثال فإن تلف الأراضى بسبب الملوحة أو القلوية وسوءالتركيب الكيماوى والعضوى يتطلب برامج متكاملة لتحسين مثل هذه الأراضى، فى مقدمتها إجراء عمليات الحرث تحت التربة واضافة الجبس الزراعى وعمليات الغسيل المستمر.

ولقد اهتمت الدولة بتنفيذ برامج واسعة لتحسين الأراضى، فقامت فى يناير ١٩٦٨ بعمل تجربة مصغرة شملت مساحة ٢٠٠٠ فدان حققت التجربة نتائج باهرة، حيث وصلت الزيادة فى محصول القطن والأرز إلى حوالى ١٥٠٪ من الإنتاج السابق على أعمال التحسين، وتلا ذلك تنفيذ مشروعات للتحسين سنة ١٩٦٩ فى مساحة ٢٠ ألف فدان فى صورة تجربة تطبيقية إرشادية كبيرة.

ونظرا لضخامة المشكلة وبعد ماتبين أنه يوجد نحو مليونى فدان من الأراضى الضعيفة «من درجتى القدرة الإنتاجية الثالثة والرابعة» بالوجه البحرى، وما يعكسه هذا الوضع من آثار سلبية على الاقتصاد القومى، فقد استصدرت وزارة الزراعة قرارا جمهوريا برقم ٢٤٣١ لسنة ١٩٧١، يقضى بإنشاء «الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضى» الذى يتولى مسئولية تحسين الأراضى الضعيفة، بقصد رفع إنتاجيتها والمحافظة عليها من التدهور.

وهكذا سار العمل فى مشروعات التحسين حتى بلغت مساحة الأراضى التى تم تحسينها حتى نهاية عام ١٩٧٥ نحو ربع مليون فدان،

وتراوحت الزيادة فى الإنتاج بمتوسط يتراوح من ٣٠٪ إلى ٧٠٪ من إنتاجها قبل التحسين، وتركزت مشروعات التحسين فى مناطق شمال الدلتا.

ثم سارعت خطوات التنفيذ فى مشروعات تحسين الأراضى منذ عام ١٩٧٦، وحققت أرقاما قياسية فى السنوات الأخيرة، حتى بلغت جملة المساحات التى تم تحسينها منذ بداية المشروع حتى نهاية عام ١٩٩١ حوالى ٦,٤ مليون فدان، وجملة المساحات التى أجُرِيَت بها عمليات حرث تحت التربة بلغت حوالى ٦,٢ مليون فدان، أما المساحات التى أجريت بها تحسينات فى المجارى المائية، وبصفة خاصة المصارف الزراعية فقد بلغت حوالى ٢,٧ مليون فدان. وقد وضعت وزارة الزراعة برنامجا لتنفيذ مشروعات تحسين الأراضى يسير بمعدل نصف مليون فدان اعتبارا من سنة ١٩٩٣.

تسميد الأراضى وتخصيبها:

أوضحت النتائج التى أشارت إليها دراسات حصر وتصنيف الأراضى، شدة حاجة الأراضى المصرية إلى الأسمدة، لافتقار هذه الأراضى إلى بعض المواد العضوية وبعض العناصر الغذائية الرئيسية والثانوية، لهذا قامت وزارة الزراعة بوضع سياسة سمادية روعى فيها أن تواكب مشروعات التوسع الزراعى وتعويض ما يُستَنزَفُ من العناصر الغذائية، وتقابل احتياجات كل المحاصيل من هذه العناصر، وقد أوضحت الدراسات أن الأزوت هو العنصر الغذائى الأول الذى يحدد إنتاج المحاصيل فى مصر لافتقار الأراضى بصفة عامة لهذا العنصر أما عنصر الفسفور فيقع فى المركز التالى له من ناحية حاجة الأرض إليه.

هذا وتُطبَّقُ فى الوقت الحاضر سياسة





سمادية متوازنة وواقعية، استرشادا بالمبادئ العلمية والعملية الأساسية التى ظهرت فاعليتها، كما أن الأمر يتطلب رفع معدل الاستفادة من الأسمدة بكافة أنواعها لضمان الحصول على الغلة الاقتصادية المستهدف بلوغها عن طريق التسميد بأفضل الأساليب الفنية، مع تقليل الفاقد منها والتوقع فى تصنيعها محليا لتغطية كامل احتياجات البلاد، أو على الأقل الجانب الأكبر منها.

وتطبيقا للسياسة السمادية التى وضعتها ووفق القواعد التى تحددها أجهزة البحوث بوزارة الزراعة، وفى ضوء التركيب المحصولى المنفَّذ حاليا، فإن نحو ٥٢٪ من جملة الاحتياجات السمادية الأزوتية تخصص لمحاصيل الحبوب ومحاصيل الحبوب الزيتية، بينما يُخَصَّصُ للمحاصيل البستانية نحو ٢٠٪ من إجمالى الاحتياجات وتقدر احتياجاتُ كلٍّ من القطن والقصب بنحو ١٢٪، ٧٪ على التوالى، ومن هذا يتضح أن المحاصيل الغذائية يُخصَّصُ لها نحو ٨٠٪ من جملة الاحتياجات السمادية الأزوتية.

وبالنسبة لاستخدام الأسمدة الفوسفاتية فإن الكميات التى يتم توفيرها للمحاصيل الغذائية، تزيد على نصف مليون طن سنويا من سماد سوبر فوسفات الجير «١٥٪» وسوف تزيد هذه الكميات مع زيادة معدل التكثيف الزراعى، بزيادة المساحات المحصولية سنة بعد أخرى.

وقد تطورت كميات الأسمدة التى استُخْدِمَتْ فى الزراعة خلال العشرين سنة الماضيةَ فى اتجاه تصاعدى سنة بعد أخرى على النحو الوارد بالجدول.

وتشير هذه الإحصاءات إلى تزايد كميات الأسمدة بأنواعها المختلفة زيادةً كبيرة منذ السبعينات كما توضح أيضا أن نسبة الأزوت إلى حمض الفوسفوريك فى حدود ٤ : ١ تقريبا، بعد أن كانت قبل ذلك ٦ : ١ وسوف تتجه السياسة السمادية فى المستقبل إلى تضييق هذه الفجوة بين الأزوت والفوسفور إلى ما يقل عن ٣ : ١ الأمر الذى يتطلب استخدام المزيد من الأسمدة الفوسفاتية فى تسميد المحاصيل، مع التوسع فى استخدامها بمحافظات الوجه القبلى بصفة خاصة.

الكمية بالألف طن

نوع السماد	١٩٥٢	١٩٧١	١٩٨١	١٩٩١
أسمدة ازوتية	٦٤٨	٩٦٦	٣٦٨٤	٤٦٧٨
أسمدة فوسفاتية	٩٢	٢٧٢	٦٩٦	٦٤٩
أسمدة بوتاسية	-	-	٢٠	٥٨



وبالنسبة للأسمدة المركبة وأسمدة الرش فقد بدأت إقامة تجارب على هذه المركبات منذ الخمسينات وحتى عام ١٩٧٢، بدأت الزيادة التدريجية فى الكميات المستوردة والمنتجة محليا من المركبات السمادية، الجديدة وإن كانت الكميات المستخدمة منها غير معلومة على وجه التحديد، نظرا لتنوع الجهات التى تستوردها والتى تقوم بتوزيعها.

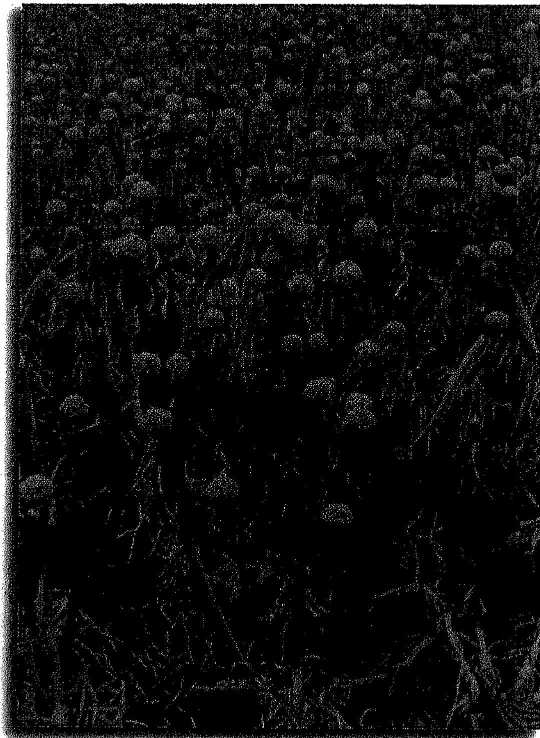
صيانة الموارد المائية وتنميتها:

لقد بات واضحا حاجة البلاد إلى تطوير واسع لنظام الرى، بحيث يتم استخدام مواردنا المائية بأقصى حد من الكفاءة، بما يهئ للبلاد أفضل مستوى من الاستفادة منها ومن زيادة الإنتاج الزراعى، ولتحقيق هذا الهدف من أجل صيانة الموارد المائية البالغة الأهمية للتنمية الزراعية، ولتلافى كل أسباب الهدر لها، فإن الدراسات التى قام المجلس القومى للإنتاج بوضعها، تتضمن خطة شاملة لتطوير نظم الرى، أهم مقوماتها ووسائلها ما يأتى:

١ - استخدام تكنولوجيا تبطين المجارى المائية لتقليل الفاقد من المياه، وخاصة فى الأراضى الرملية والخفيفة، حيث يرتفع بها مستوى التسرب والانهيارات الجانبية، ويجرى تنفيذ عمليات التبطين بالخرسانة العادية التى تُصَنَّعُ فى الموقع، أو استخدام بلاطات خرسانية سابقة التجهيز، وقد أظهرت هذه الطرق كفاءةً عاليةً فى تحقيق الغرض من إنشائها.

٢ - استخدام طرق محكمة لتوزيع المياه عن طريق تزويد شبكات الرى بوسائل التحكم الكامل من خلال بوابات تكفل ضبط المياه التى تنساب منها، وعلى أساس من التصرفات المضبوطة وأجهزة القياس والرصد، مع تسجيل الأرصاد وتنظيم التصرف من المياه وفقا للاحتياجات الحقيقية للنبات خلال مراحل نموه.

٣ - تطبيق الوسائل والطرق التكنولوجية الحديثة لرفع كفاءة الرى الحقلى عن طريق عمل تسوية جيدة لمناسيب التربة، مع تخطيط





شبكة سليمة لمجارى الرى الحقلى، حتى يتم توزيع مياه الرى داخل الحقول وفقا للأصول الفنية السليمة.

٤ ـ تطبيق نظام تجميع المحاصل فى دورات متسعة ومنتظمة مع توحيد مواعيد الزراعة بالنسبة لكل محصول داخل الدورة، وذلك لضبط وإتقان توزيع المياه وعدم فقد كميات منها بين مزارع وحيازات مفتتة.

٥ ـ مراجعة نظام المناوبات القائم حاليا والذى استمر لسنوات طويلة دون تقييم شامل لنتائجه وقياس كميات المياه التى يجرى انسيابها داخل الترع بحيث تُحدَّدُ مواعيد بداية كل مناوبة ومواعيد نهايتها، مع تعيين أيام العمالة وأيام البطالة فى كل مناوبة بشكل متوازن، مع احتياجات المحاصيل المنزرعة داخل الدورات الزراعية الواقعة على زمام كل ترعة.

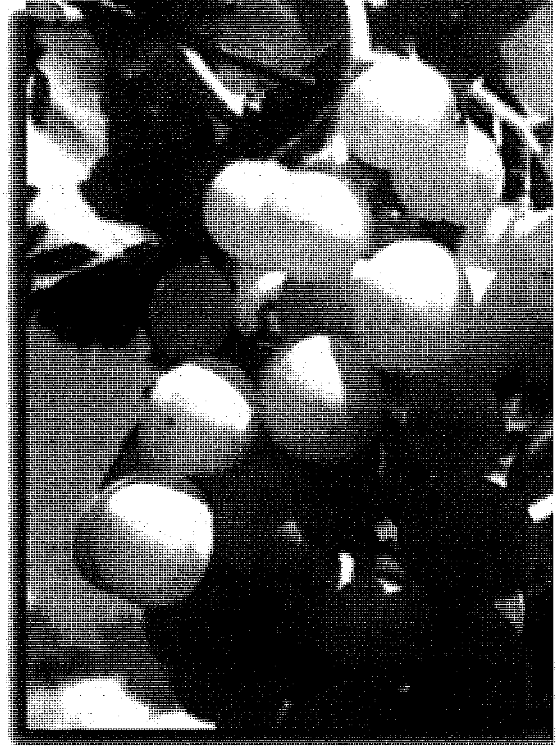
٦ ـ أن يكون هناك تحديد واضح للموارد المائية المتاحة والممكنة من مختلف المصادر، وكذلك تحديد أولويات الاستخدام وفق حاجات الزراعة الحقيقية، وأن تحدِّدَ السياسة المائية رؤيا واضحة للضوابط اللازم اتباعها لتنظيم عمليات رى الأراضى.

٧ ـ أن يكون هناك ترتيبات قانونية وتنظيمية حاسمة لتنفيذ السياسة المائية، مع ضرورة إلزام الزراع بتطبيق القوانين والقرارات إلزاما كاملا وعدم التهاون فى اتخاذ الإجراءات العقابية لمن يسىء استخدام الموارد المائية.

٨ ـ من الأهمية بمكان صيانة المنشآت المقامة على نهر الترع وجميع المجارى المائية وتنفيذ برامج لتطهيرها بصفة منتظمة، مع العمل على منع تلوث المجارى المائية وتدهور صفات مياه الرى بسبب صرف مخلفات المصانع أو مياه الصرف الصحى بها.

٩ ـ ضرورة وضع خطط كاملة لتنمية الموارد المائية النيلية والجوفيةً عن َطريق إقامة المشروعات التى تهيىء زيادة هذه الموارد، ومنع تعرضها للهدر كما هو حاصل فى مناطق أعالى النيل والذى يقدر الفقد فى الموارد المائية بها بنحو ٣٢ مليارا سنويا تضيع هناك فى





المستنقعات وثمة فقد آخر يجب ملافاته بيسر نتيجة الاستخدامات المنزلية والصناعية غير المنضبطة أو المنظمة ويُقدَّرُ هذا الفقد بحوالى ٢ مليار سنويا.

مكافحة الآفات الزراعية:

يُقصَدُ بمكافحة الآفات، العمل على تقليل الضرر الذى تحدثه الحشرة أو الآفة، وذلك بإبعادها أو منع وصولها إلى العائل الذى تعيش عليه، ومن الضرورى قبل مكافحة أى آفة معرفة تاريخ حياتها وسلوكها وطبائعها والظروف التى تناسب معيشتها وتكاثرها، وذلك للعمل بقدر الإمكان على عدم توفر هذه الظروف فى البيئة المحيطة بها، حتى يمكن إجراء المكافحة والحشرة فى أضعف أطوارها، بالإضافة إلى ذلك فإن المعرفة الدقيقة للظروف المناسبة لحياة الحشرة تمهد لإمكان التنبؤ بدرجة الإصابة فى المستقبل، وحينئذ يمكن اتخاذ التدابير والاستعدادات اللازمة للمكافحة فى الوقت المناسب، وكل هذه النواحى من دراسات وتقديرات وفحوص من اختصاصات ومسئوليّات أجهزة البحوث، لكى نحبط بها جميعا، وفى ضوءنتائج البحوث يمكن رسم برامج المكافحة وإعدادها على أسس علمية وفنية متكاملة.

وتنقسم طرق مكافحة الآفات بصفة عامة إلى قمسين رئيسيين هما: المكافحة الطبيعية والمكافحة التطبيقية، والقسم الأول يعتمد على مجموعة من العوامل الطبيعية التى تحد من انتشار الآفة أو تقلل من أعدادها دون تدخل الإنسان.. ويستند هذا الأسلوب إلى إحداث توازن طبيعى بين الكفاءة الحيوية للآفة من جهة وعناصر المقاومة البيئية المختلفة من جهة أخرى.

وقد اتجهت وزارة الزراعة ابتداءً من عام ١٩٩٢ إلى التوسع فى تطبيق نظام المكافحة الطبيعية وذلك من أجل المحافظة على نظافة البيئة ومنع تلوث الأرض والمياه والهواء من استخدام المبيدات الكيماوية فضلا عما ينجم عن ذلك من خفض كبير فى نفقات المكافحة، ولازال هذا النظام فى طور التجارب والتنظيم الشامل الذى يستند إلى بحوث علمية كثيرة، وإن كانت نتائجه الأولية تبشر بمزايا كثيرة.

أما عن المكافحة التطبيقية فإنها تشتمل على نظم مختلفة فى مقدمتها المكافحة الميكانيكية التى تعتمد على النقاوة باليد، ويلزم لإجراءها عددٌ كبير نسبيا من الأيدى العاملة، ولازال هذا الأسلوب مطبقا إلى يومنا هذا فى تنقية دودة ورق القطن سنويا وهو سيلة عمليةٌ ومحققة لنتائج ايجابية تتفاوت درجتها على مستوى الإصابة وإتقان تنفيذها وشمولها.

والمكافحة الكيماوية هى الوسيلة الأوسع انتشارا فى منوال الزراعة المصرية، وتُستعمل فيها موادٌ كيماوية سامة تسمى «مبيدات الآفات» ويتم تنفيذها عن طريق الرش أو التعقير وتضع وزارة الزراعة برنامجها فى

مكافحة الآفات قبل المواسم الزراعية المختلفة عن طريق لجنة عليا يصدر بشأنها قرار وزارى كل سنة، ويشتمل هذا البرنامج على تقدير شامل لكل أنواع المبيدات والآلات والمعدات التى تُستخدَمُ بالنسبة لكل محصول من المحاصيل الزراعية، وتحديد أنواعها وكمياتها ومواعيد استخدامها وكيفية تنفيذ هذا البرنامج والأجهزة الفنية والإدارية اللازمة له، وفى واقع الحال فإن هذه البرامج تناولها كثير من أساليب التطور العلمى والفنى فى السنوات الأخيرة وأصبحت ذات فاعلية كبيرة.

وبرامج مكافحة الآفات بالغة الأهمية فى مجال التنمية الزراعية من أجل صيانة ثروة زراعية ضخمة والمحافظة على إنتاج زراعى قومى تقدر قيمته فى عام ١٩٩١ بحوالى ٢٤,٨ مليار جنيه، علما بأن الدراسات تشير إلى أن ما تفقده البلاد سنويا من هذا الإنتاج نتيجة لتعرضه للآفات الزراعية والأمراض تصل نسبتها إلى أكثر من ٢٠٪ سنويا.

الميكنة الزراعية:

فى دراسة شاملة أعدها المجلس القومى للإنتاج فى دورته الثامنة عشرة، تحدد سياسةً متكاملة للميكنة الزراعية فى السنوات المقبلة، مع بداية التسعينات مستندةً إلى عنصرين رئيسيين:

الأول: العمل على تذليل العقبات التى واجهت انتشار الميكنة الزراعية بالأسلوب الذى يستهدف تحقيق الكفاءة الإنتاجية بدرجة عالية.

الثانى: يجب النظر إلى مفهوم الميكنة الزراعية على أساس نظرة أكثر شمولية، وبحيث لا تقتصر فقط على العمليات الحقلية بل تتعداها لتشتمل أيضا ميكنة الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى.

وقد تضمنت دراسة المجلس القومى للإنتاج القواعد الاساسية للتوسع فى الميكنة الزراعية وفى استخدامها بكفاءة عالية، ولعل أهمها ما يأتى:

١- العمل على مواجهة مشكلة تفتت الحيازات عن طريق تطبيق التجميع الزراعى للمحاصيل الحقلية.

٢- ضرورة وجود عمال فنيين متخصصين فى عمليات التشغيل والإصلاح والصيانة، للآلات الزراعية ومعداتها، عن طريق إنشاء شبكة من المحطات والورش لهذا الغرض.

٣- الاهتمام بإنشاء قاعدة صناعية متكاملة للتصنيع المحلى للجرارات والمعدات الزراعية الملائمة لظروف البيئة المصرية، مما يؤدى إلى ضبط أنواعها وسهولة صيانتها وإصلاحها.

٤- الارتقاء بمستوى التدريب فى مجال الميكنة الزراعية للنهوض بمستوى التشغيل، عن طريق إعداد كوادر فنية من المرشدين المتخصصين فى الميكنة وكذا أطقم كثيرة من العمال المهرة المدربين على التشغيل والإصلاح والصيانة.

٥- لابد وأن تسير الأنشطة البحثية للميكنة الزراعية، مع ما يواكب التقدم التكنولوجى بمختلف مجالات التنمية الزراعية، شاملة لكل العمليات بما فى ذلك الجنى والحصاد والتعبئة.

٦- تشجيع تأسيس شركات الميكنة الزراعية التى تقوم بتنفيذ الخدمة الآلية فى المزارع وذلك من أجل توفير هذه الخدمة بكفاية تامة وبتكلفة اقتصادية.

٧- خضوع عمليات الاستيراد للآلات الزراعية لتنظيم كامل، بحيث تتم طبقا لمواصفات قياسية، تأخذ فى الاعتبار ظروف الزراعة والبيئة المصرية.

٨- من الضرورى توفير التمويل الكافى الذى يلزم للزارع وللتعاونيات لشراء الآلات

الزراعية الحديثة وتشغيلها، وكذلك ما يلزم لوحدات التصنيع من أموال من أجل امتداد حيز الصناعة لأكبر عدد ممكن من الآلات الزراعية الحديثة.

رفع المستوى الثقافى والمعرفة للمشتغلين بالزراعة:

من الأهمية بمكان التركيز على استثمار مواردنا البشرية، باعتبارها أثمن موارد التنمية الاقتصادية والاجتماعية فى البلاد، ولقد أصبح واجبا على بلادنا التى تملك قاعدة علمية ضخمة وقطعت شوطا بعيدا فى مجالات البحث العلمى، إدراك حقيقة وحدود التقدم العلمى والتكنولوجى إدراكا كاملا وشاملا ومتابعة تطورها بصفة مستمرة، حتى يمكن مواكبة هذا التطورالعلمى الهائل، الذى بدأ يخطو خطوات عظيمةً، لها تأثيرٌ ضخمٌ على كثير من مكونات الإنتاج الزراعى، سواء من حيث الكم أو تحسين الصفات أو التركيب الكيماوى والطبيعى، وقد امتد تأثير هذا التقدم الدافع إلى تغيير جوهرى فى حجم الثمار وشكلها ولونها وتركيبها وتكوينها ومواعيد نضجها، وكذا قدرتها على التصنيع والتخزين والنقل والتسويق، بما يعبر عنه بثورة علمية جديدة.

ولهذا كان ضروريا رفع المستوى الثقافى والعلمى لطبقة الباحثين والعلميين والتنفيذيين بحيث يصبح مجتمعنا قادرا على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بقوة وبدرجات متزايدة ومتطورة، وبحيث ينتقل المجتمع تدريجيا من الاقتصار على استخدام التكنولوجيا إلى الاقتدار على إنشائها وتوليدها بالقدرة الذاتية.

أما عن القاعدة العريضة للمشتغلين بالزراعة وتضم طبقة العمال الزراعيين والحائزين للأراضى الزراعية ويجاوز عددها ٦,٥ مليون مستغل فإنها فى حاجة كبيرة إلى توسيع دائرة المعرفة والوعى لديهم ورفع مستواهم الثقافى ومهاراتهم وخبرتهم الزراعية من أجل النهوض بالإنتاج الزراعى من خلال مستويات عالية من المعرفة وأداء العمل بدرجة من الجودة والإتقان، مع تقدير كامل للمسئولية والالتزام بأداء الواجبات التى يتحملها كل فرد مشتغل بالزراعة.

ويمكن تحقيق ذلك من خلال برامج تدريب لكل مجموعة من مجموعات العمل الزراعى وتوسيع دائرة التثقيف الزراعى أمامهم عن طريق وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمنظورة، وعقد الندوات والمؤتمرات التى تشترك فيها جماهير الزراع والمشتغلون بالزراعة.

ويتمشى مع ذلك خلق المناخ الملائم لازدهار شخصية الفلاح المصرى وتقدير إنسانيته وتقدير كرامته فى المجتمع. وفى واقع الأمر فإن هذا كان ملحوظا مع بداية الخمسينات وبعد الثورة مباشرة.

ولعل أهم ما يجب التركيز عليه فى هذا الشأن هو تقديم المعلومات الكافية والملائمة لجماهير المشتغلين بالزراعة الذين يوجد بينهم نسبة كبيرة من الأميين ومايتصفون به من تمسكهم بالتقاليد والعادات، لهذا يجب التعامل معهم فى نطاق ظروفهم ومستواهم وبمايوائم البيئة التى يعيشون فيها، حتى يعملوا جميعا على تحقيق أهداف التنمية بعزيمة قوية ونفس مؤمنة بالله ورسالاته، تدرك أمور الدنيا وأمور الاخرة.

الإطار العام للسياسة الزراعية

أولا ـ تخطيط التنمية الزراعية

لاشك فى أن الزراعة المصرية تواجه مشكلات ضخمةً وصعوبات وتحديات عظيمةً وفى نطاق الموارد الزراعية غير المتناسبة مع عدد السكان وتزايدهم سنويا بمعدلات مرتفعة، ومن أجل تحقيق أقصى قدر ممكن من الاكتفاء الذاتى لاحتياجات المجتمع، فإن كل ذلك يتطلب إعداد استراتيجية متكاملة ومحددة لتوجيه التنمية الزراعية بكفاءة عالية فى الحاضر وفى المستقبل. ولعل أهم ما يجب أن تحرص عليه خطة التنمية وتدركه هو الاستثمار الكفء لمواردنا الزراعية المتاحة والتى يمكن إتاحتها مستقبلا، علما بأن بلادنا لم تكن فى يوم من الأيام فى حاجة إلى استثمار كفء لهذه الموارد مثلما هى عليه اليوم وغدا.

القواعد والمبادئ الاساسية لخطة التنمية:

لابد وأن ندرك عند إعداد خطة التنمية، أنه ليس هناك تعارض بين مصالح الفرد ومصالح المجتمع فالفرد جزء من المجتمع ووزنه وكرامته يستمدها من المجتمع الذى يكفل له الحق فى حياة كريمة وفى قسط وافر من الرخاء والأمان ـ ولاشك فى أن المصريين فى ظل المناخ المهيأ والملائم يصنعون المعجزات، والتاريخ خير شاهد على عبقريتهم وإنجازاتهم على أرض مصر ونيلها منذ عصر الفراعنة.

لابد وأن يكون ملحوظا، أن تخطيط التنمية الزراعية واستثمار تلك الموارد لا تقع عنوة على كاهل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى وحدها، بل يشاركها أجهزة كثيرة وجهات متعددة يلزم تضافر جهودها معا، ليأتى تخطيط التنمية معبرا عن خطة قومية أكثر مما يعبر عن خطة وزارة الزراعة.

طالما اتجهت الدولة إلى إلغاء التخطيط المركزى فإن البديل له أصبح مع التخطيط التوجيهى، والذى يطلق عليه البعض التخطيط التأشيرى، ونعنى به وضع إطار عام يتضمن الحدود الدنيا والعليا لوسائل التنمية وأساليبها، لكى يتحرك الزراع والمنتجون فى حدودهما وفق ظروفهم وأحوالهم وإمكاناتهم، بمعنى وضع حد أدنى وحد أعلى للمساحة التى تزرع بالمحاصيل الزراعية الرئيسية، ولعلنا نشير هنا إلى أن ترك الزراع يزرعون ما يريدون يشجعهم على زراعة المحاصيل البستانية «فاكهة وخضراوات» أو زراعة البرسيم دون مبرر اقتصادى، مما يؤثر تأثيرا مضادا على مساحة المحاصيل الرئيسية أو الاستراتيجية التى تهم الاقتصاد القومى.

والتخطيط التأشيرى يدل على أن دور الحكومة المباشر فى النشاط الاقتصادى يكون محدودا. ولكن تأثيرها فى الاقتصاد القومى يكون كبيرا، وذلك باستخدامها للسياسات الاقتصادية المختلفة وأدواتها المتنوعة، المالية والنقدية والتجارية والسعرية وغيرها ويتم هذا التأثير عن طريق إعطاء الحوافز الملائمة للأنشطة المراد التوسع فيها وتشجيعها.

لا يعنى محدودية دور الحكومة المباشر فى النشاط الاقتصادى أنها لا تقوم ببعض الأنشطة بطريقة مباشرة فهى تنفذ مشروعات البنية الأساسية فى المقام الأول، بالإضافة إلى الأنشطة المرغوب فيها اجتماعيا، والتى قد لا يقبل عليها القطاع الخاص، إما لضَعف إمكاناته فى ضوء التكاليف الاستثمارية اللازمة، أو لانخفاض ربحيتها.

اتخاذ القرارات فى ظل التخطيط التأشيرى تتم فى الجوانب الاقتصادية المختلفة بناءً على تفاعل قوى العرض والطلب، وبذلك تكون قرارات الإنتاج والاستثمار والاستهلاك معتمدةً على مؤشرات العرض والطلب وإشارات السوق.

إجراء دراسات قطاعية تشتمل كل نواحى التنمية، تبين هيكل قطاعات الزراعة والصناعة والتجارة وغيرها بحيث تحدد هذه الدراسات مدى توافر المزايا الاقتصادية والاجتماعية لأنشطة هذه القطاعات، وقدرتها على التنافس فى الأسواق العالمية. وكذلك إشباع حاجات الطلب المحلى بأكبر قدر ممكن من الكفاءة، دون حاجة لدعمٍ أو حمايةٍ زائدة عن الحدود المعقولة.

يحتاج التخطيط التأشيرى إلى مرونة عالية فى الجهاز الحكومي والسياسات الحكومية بصفة عامة وفى الأجهزة التنفيذية للقطاع الزراعى والسياسات الزراعية بصفة خاصة، بحكم أنها تتعامل مع قطاع عريض ينتشر فى كل أنحاء الجمهورية ووديانها وصحاريها وبحورها وبحيراتها وما يتسم به معظم المشتغلين داخل القطاع من انخفاض شديد فى مستواهم التعليمى والثقافى من ناحية والمستوى الاقتصادى والاجتماعى من ناحية أخرى.

من الأهمية بمكان التركيز على تعظيم الإنتاج الزراعى، وهذا يعتمد أساسا على النهوض بالكفاءة الإنتاجية لوحدة الموارد المستغلة فى الزراعة «أرضية أو مائية رؤوس أموال» مع استثمار الطاقات البشرية وزيادة كفاءتها الإنتاجية، نظرا لما تتصف به من انخفاض فى درجة كفاءتها وجدارتها. وأمامنا دول أجنبية كثيرة، كان محور التقدم فيها ونقطة الارتكاز فى خططها التنموية هو استثمار طاقاتها البشرية وخير نموذج لذلك اليابان والنمور الآسيوية.

مما لاشك فيه أن برامج التوسع الأفقى فى الزراعة أصبح أمرا حتميا ليس من أجل إحداث تنمية زراعية مستقرة ومتوازنة فحسب، بل من أجل توفير فرص للعمل وللتشغيل لهذه الكتلة الضخمة من قوة العمل التى تواجه بطالة مقنعة وسافرة بأبعاد واسعة ومتزايدة وهذا التوسع سوف يفتح أمامهم آفاقا جديدة للاستيطان والاستثمار الزراعى المفيد، وهذا ما يجب أن تشتمل عليه برامج التنمية الزراعية بتوسع شديد.

من الأوفق دائما عند تخطيط التنمية الزراعية أن يشترك الزراع فى وضع إطار هذه الخطط والقواعد الخاصة ببرامجها ذلك أنهم على علم ومعرفة وإدراك كامل للمشكلات التى يواجهونها فى فلاحة أراضيهم وفى استثمار مواردهم بالإضافة إلى إمكانية الاستفادة بخبرتهم فى شئون الزراعة التى يمارسونها بأنفسهم ويعيشون داخل قراها ونجوعها وفى نطاق البيئة الريفية التى لها صفاتٌ ومواصفاتٌ تختلف عن تلك الموجودة فى العاصمة وفى المدن.

من الأهمية بمكان توافر البيانات والإحصاءات الخاصة بالإنتاج والاستهلاك وكلٍّ احتياجات التنمية الزراعية، على أن تكون جميعها مؤسسةً على واقع صحيح، ذلك أن هذا كان أحد نقاط الضعف أو الصعوبة عند وضع إطار خطة التنمية وأهدافها

وبرامجها. مع ضرورة مسايرة هذه البيانات والإحصاءات للمتغيرات الاقتصادية التى تحدث فى المجتمع باستمرار.

يحتاج التخطيط السليم لنظام فعال للمتابعة يعتمد فى المقام الأول على الفحص والتحليل الدقيق، من أجل اتخاذ الإجراءات المناسبة فى الوقت الملائم، وبناءً على ما توضحه المتابعة من مؤشرات وحقائق فإنه يمكن تجنُّبُ الآثار السلبية والتأكيد على الآثار الإيجابية فضلا عن إمكانية وضع الخطط والبرامج فى المستقبل على ضوء ما تظهره المتابعة للخطة الحالية.

ارتباط خطة التنمية الزراعية مع الخطة القومية:

التخطيط التأشيرى المتكامل يقوم على وضع خطة قومية شاملة تبين دور كل من القطاع العام والقطاع الخاص فى تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية التى يصبو المجتمع إلى تحقيقها بالاعتماد بصورة أكبر على القطاع الخاص.

وتخطيط التنمية الزراعية، لابد أن يحدد الأهداف التى تسعى الدولة إلى تحقيقها فى كل نواحى الإنتاج الزراعى سواء من ناحية إنتاج المحاصيل الحقلية أو إنتاج المحاصيل البستانية أو الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى لتقدير حد الكفاية من هذا الإنتاج وما يوفره من احتياجات المجتمع من السلع الغذائية وما يجاوز هذه الاحتياجات، ويلزم تصديره للخارج، وفى نفس الوقت تحدد الخطة احتياجات القطاع الزراعى من مدخلات يلزم تدبيرها عن طريق قطاعات التنمية الأخرى وفى مقدمتها الصناعة وقطاع النقل وقطاع التجارة والاستيراد من الخارج.

وتحديد هذه الأهداف يشتمل على تحديد كمى ونوعى وكذا تحديد تكلفة كل منها، وبهذا يمكن عمل حساب شامل للميزان التجارى من أجل تقدير ما يلزم تصديره من سلع زراعية وما يلزم استيراده منها وذلك فى ضوء هذه التقديرات وكذا تبيان ما سوف يوجه من هذه السلع إلى الصناعة وفى نفس الوقت ما ينتجه قطاع الصناعة من مواد وآلات ومعدات يحتاجها الاستغلال الزراعى.

وترتبط خطة التنمية الزراعية ببعض قطاعات الخدمات ارتباطا وثيقا ويتمثل هذا الترابط فى قطاع التعليم الذى يجرى تحديد إنتاجه من المعلمين والتنفيذيين فى نطاق احتياجات التنمية الزراعية من هؤلاء وتخصصاتهم ومستوياتهم العلمية المختلفة، وثمة ارتباط شديد بين التنمية الزراعية وقطاع الإعلام من حيث تخطيط برامجه فى نطاق احتياجات الزراع والمشتغلين بالزراعة من وسائل وآليات المعرفة التى توجههم وتلزمهم فى ممارسة مهنة الزراعة وتطبيق أساليب الإنتاج الزراعى المختلفة.

هذا ويتطلب تنظيم هذا الترابط وتلك العلاقات المتبادلة والمشتركة بين قطاع الزراعة وقطاعات التنمية الأخرى ما يأتى:

١- إعداد جداول المدخلات والمخرجات التى تُظهرُ حجم وصفات إنتاج السلع فى القطاعات المختلفة وتوجد فى وزارة التخطيط هذه الجداول لسنوات مختلفة ولمستويات تجميع متعددة، ولهذا يلزم تحديث هذه الجداول مع التطورات الحديثة.

٢- تقدير احتياجات أنشطة القطاعات المختلفة بحسب المحافظات من العمالة، وذلك لتقدير حجم العمالة التى سيتم تشغيلها فى سنوات الخطة.

٣- تقدير حجم الصادرات والواردات المتوقع تنفيذها وبما يطابق الأهداف التى يجرى تحديدها بالنسبة لكل منتج أو سلعة غذائية تنتج خلال سنوات الخطة أى أن أجهزة

التخطيط ستقوم بتحديد حجم قطاع التجارة الدولية فى الاقتصاد القومى.

٤- يحسب حجم الاستثمارات اللازمة لتنفيذ الخطة وذلك فى ضوء مستوى الإنتاج المطلوب تحقيقه والمعاملات الجدية لرأس المال.

٥- إجراءات دراسات تفصيلية لقطاع الزراعة وغيره من قطاعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية لبيان أنواع المنتجات والمستلزمات اللازمة لكل منها وما يمكن أن يوفره كل قطاع للقطاع الآخر.

ثانيا: مواجهة المتغيرات والتحديات المحلية والعالمية

لاشك فى أن تحقيق أهداف التنمية الزراعية فى بلادنا يرتبط بالعديد من العوامل، يأتى فى مقدمتها مدى تأثر هذه التنمية بما حدث فى المحيط الخارجى سواء بالمحيط الأكثر قربا والمتمثل فى متغيرات الاقتصاد الوطنى أو فى الدوائر الأوسع والمتمثلة فى المتغيرات الاقتصادية والسياسية التى تحدث فى المنطقة التى نعيش فيها، والتى تضم بالضرورة المحيط العربى ودول أوروبا الغربية والشرقية، ثم بمايحدث على المستوى العالمى.

وبطبيعة الحال فإن تتبع هذه العوامل والمتغيرات المحلية والإقليمية والدولية، ومحاولة تحديد طبيعة تأثيراتها المباشرة وغير المباشرة على جهود التنمية الزراعية، يعد من المهام الرئيسية للأجهزة المهتمة بقضايا التنمية وفى مقدمتها وزارتا الزراعة والاقتصاد فيما يتعلق بنواحى النشاط الزراعى.

وإننا هنا نتناول أهم المتغيرات التى تحققت أوالتى بدأت فى التحقق على الساحتين المحلية والدولية، بهدف تحديد مدى انعكاس هذه المتغيرات على معالم استراتيجية التنمية الزراعية خلال عقد التسعينات وما بعدها فى المنظور القريب وفى أوائل سنى القرن الواحد والعشرين.

المتغيرات المحلية:

سارت مصر فى نطاق نظام اقتصادى مغلق كان له آثار اقتصادية واجتماعية سلبية متعددة وعميقة، وكان تأثيرها بارزا على كثير من نواحى النشاط الزراعى حيث تم السيطرة على معظم المدخلات والمخرجات الزراعية وفى مقدمة المدخلات الزراعية التى تأثرت بهذه السياسة وخضعت لها مستلزمات الإنتاج الزراعى «الأسمدة - التقاوى - المبيدات - الآلات الزراعية» حيث تولت الحكومة عن طريق شركات القطاع العام إنتاجها واستيرادها وتوزيعها، بل واحتكرت هذه الشركات كل المعاملات الخاصة بهذه المستلزمات على النحو السابق إيضاحه.

وظل الإنتاج الزراعى تحت سيطرةكاملة من الحكومة، فكانت الأجهزة الحكومية وشركات القطاع العام هى التى تقوم بشراءالمحاصيل الزراعية الرئيسية. وفى مقدمتها: القطن - القمح - الأرز - الذرة وكذا المحاصيل البقولية الرئيسية: الفول - العدس - وفول الصويا بالإضافة إلى محاصيل أخرى مثل: الكتان - الموالح - البطاطس - البصل.. ويتم شراء هذه المحاصيل إما فى صورة حصص تمثل كامل المحصول المنتج أو نسبة منه وطبقا لأسعار تقررها الحكومة لكل منها وبالتالى تقوم ببيع أو توزيع أو تسليم هذه المحاصيل إلى مستهلكين ومستفيدين منها فى داخل البلاد أو خارجها.

كما استمر هذا النظام لسنوات طويلة إلى أن اتجهت الدولة إلى تطبيق نظام التحرر الاقتصادى وهنا حدث تغيير جذرى فى منوال المعاملات الزراعية سواء بالنسبة للمدخلات أو المخرجات وانحسرت معظم عوامل التدخل الحكومى فى هذه المعاملات بعد تطبيق النظام الجديد حسبما سنفصله فيما بعد.

ويمكن القول إجمالا ، إن الدولة تهدف من نظام التحرر الاقتصادى بناء كيان اقتصادى جديد يقوم على تدعيم عوامل التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتعزيز مسيرتها من أجل تحقيق أقصى درجات الرخاء والاستقرار وفى إطار من العدالة الاجتماعية ، وإبعاد شرور النظام الشمولى على التنمية ، خاصة وأن خريطة النظم الاقتصادية العالمية قد تغيرت تغييرا جذريا خلال السنوات الأخيرة ، حيث اتجهت الغالبية العظمى من دول العالم نحو تطبيق مباىء التحرر الاقتصادى وشهد العالم تغيرات كانت بدايةً لعصر عالمى جديد .

ونتيجة لهذه المتغيرات المحلية وبسببها ، قامت الدولة بسن تشريعات جديدة توائم وتتفق مع مبادئ التحرر الاقتصادى ، وفى مقدمة هذه التشريعات القوانين الخاصة بالاستثمار وتيسير إجراءاته وتنظيم أوضاعه ومحاولة تبسيط الإجراءات الخاصة بالاستيراد والتصدير بالنسبة لشركات القطاع الخاص وللأفراد ، وكذا القوانين الخاصة بالتصرف فى الأراضى التى تملكها الدولة وكذا القوانين الخاصة بتنظيم العلاقة بين المالك والمستأجر وقوانين الضرائب الزراعية والرسوم الجمركية ولوائحها بالإضافة إلى بعض قوانين العمل وغيرها ، مما يعد ضروريا ومتمشيا مع ظروف المرحلة الجديدة .

التغييرات السياسية والاقتصادية على الساحة الدولية:

شهد عقد الثمانينات بداية عصر عالمى جديد بكل ما تعنيه الكلمة من معنى ، ولاشك فى أن تحقيق مقومات هذا العصر وأهدافه قد تستغرق بعض الوقت ، إلا أن مراحل التحول والتطور قد بدأت بالفعل ، وأصبحت تحدث آثارها على كل مقومات الحياة فى أرجاء المعمورة . وبطبيعة الحال فإن بلادنا ليست فى منأى عن هذه المتغيرات وعلى ذلك فمن المتوقع أن تحدث هذه المتغيرات آثارا واضحة على مسيرة التنمية فى مصر .

وفيما يلى إيجاز لأهم معالم التغيير الذى سار ومازال ساريا ويُحدثُ آثاره وتأثيره على الساحة الدولية :

١-اتجاهات التكتل الاقتصادى والسياسى:

تشير الأحداث العالمية ، إلى أنه فى نفس الوقت الذى تشهد فيه النظم الرأسمالية تطورا اندماجيا ونشوء الشركات العملاقة ذات النشاط العالمى الكبير فإن ذلك كله تمشى وارتبط مع اتجاهات التكتلات الدولية ، ولعل أهم هذه التكتلات هى :

- تحقيق الوحدة الأوروبية مع بداية عام ١٩٩٤ .
- تكوين منطقة التجارة الحرة التى تضم الولايات المتحدة وكندا والمكسيك .
- تكوين منطقة للتجارة تضم البرازيل والأرجنتين ويمكن أن تلحق بها بعض دول أمريكا اللاتينية مستقبلا .
- تكوين رابطة الأسيان والتى تضم كلا من : إندونيسيا - ماليزيا - الفلبين - بروناى - سنغافورة - تايلاند ، ومن المتوقع أن تتحول هذه الرابطة إلى منطقة للتجارة الحرة .
- تكوين اتحاد دول الخليج العربى ويضم جميع الدول التى تقع داخل منطقة الجزيرة العربية فيما عدا اليمن .

وبالإضافة إلى نشوء هذه التكتلات ، فإن ظاهرة عالمية جديدة تظهر فى محيط الاقتصاد العالمى وهى ظهور مجموعة النمور الآسيوية فى منطقة جنوب شرق آسيا بقيادة اليابان فضلا عن التطور الاقتصادى الكبير لجمهورية الصين الشعبية .

ولاشك أن ظهور هذه التكتلات الاقتصادية ، سوف يحقق انتعاشا اقتصاديا لأعضاء هذه التكتلات وسوف يؤثر بصورة

فعالة على الأسواق المتاحة أمام السلع المصرية ويؤثر أيضا على شروط التجارة فيما بين مصر ودول هذه التكتلات ويمكن بإيجاز إظهار بعض هذه الآثار فيما يلى :

- اضمحلال السعة السوقية المتاحة للمنتجات الزراعية فى دول هذه التكتلات وبصفة خاصة دول السوق الأوروبية الموحدة، الأمر الذى يؤثر تأثيرا مباشرا على أوضاع الإنتاج الزراعى عندنا، وقد تزداد حدة التأثير السلبى لدرجة الاضطرار إلى إحداث تغييرات جذرية فى الأنماط الإنتاجية المتاحة وفى التركيب المحصولى الحالى .

تجدر الإشارة إلى أن جملة صادرات مصر إلى منطقة السوق الأوروبية فى حدود ٣٥٪ من مجموع صادراتنا القومية وتتصدر إيطاليا تلك المجموعة حيث نصدر لها أكثر من ثلث من مجموع صادراتنا القومية، التى توجه إلى السوق الأوروبى، وعلى ذلك فإن مجموع الصادرات إليه تقدر بحوالى ١,٥ مليار جنيه، فى حين أن مجموع وارداتنا من هذا السوق تبلغ حوالى ٤,٣ مليار جنيه عام ١٩٩٤ بما يعادل ٤٥٪ من مجموع وارداتنا .

وكثير من السلع الغذائية الرئيسية ترتكز على هذا السوق سواء من ناحية الصادرات أو الواردات، يليها أسواق أمريكا الشمالية من ناحية حجم الواردات فى حين أن أسواق الدول الآسيوية تأتى فى المرتبة الثانية من ناحية الصادرات. ومن هنا تظهر قوة تأثير دول التكتلات الأوروبية والأمريكية فى مقدار وقيمة المعاملات التجارية مع بلادنا .

ومما يؤثر بطريقة مباشرة فى توفير فرص العمل المتاحة أمام المصريين فى الدول الأجنبية أن أسواق العمل فى الدول العربية بدأت تنحسر فى السنوات الأخيرة مما أدى إلى انخفاض العائدات المالية التى تحصل عليها بلادنا من تلك الدول بالإضافة إلى اتجاه كثير من الدول العربية إلى استبعاد العمالة العربية بما فى ذلك المصريون لاعتبارات اقتصادية واجتماعية الأمر الذى يؤثر سلبيا على موازين المدفوعات بالنسبة لبلادنا .

٢- اتجاهات التفكك الاقتصادى والسياسى:

إلى جانب اتجاهات التكتل السابق بيانها فإن هناك اتجاهات أخرى فككت روابط اقتصادية وسياسة قديمة فى مقدمتها :

- انهيار أنظمة أوروبا الشرقية
- انهيار الاتحاد السوفييتى وتفككه إلى عدة جمهوريات .
- تفكك يوغوسلافيا وتناحر دويلاتها على مناطق السيادة والنفوذ .

وقد ترتب على هذه الاتجاهات التى أحاطت بانهيار روابط اقتصادية ضخمة، ظهور العديد من الانعكاسات على الساحة الدولية وعلى بلادنا، يمكن تحديد أهمها فيما يأتى .

- الاضمحلال الواضح لدور الاتحاد السوفييتى ودول أوروبا الشرقية فى تنفيذ كثير من البرامج والمشروعات فى بلادنا، وقد كانت تتولى مشروعات كبيرة فى مجال الرى والصرف الزراعى وكذا فى مجال استصلاح الأراضى وفى توفير جانب كبير من الآلات الزراعية التى كانت تعرف وتتميز بمسميات الجرارات الروسية والتى غطت نسبة كبيرة من الآلاف الزراعية فى مصر .
- فتح أسواق هذه الدول لبعض الفوائض الزراعية التى قد لا تجد فرصا تسويقية مناسبة فى غيرها، ومثال ذلك المحاصيل البستانية وبعض المحاصيل الحقلية الرئيسية «القطن- الأرز- البصل» حيث تناقصت السمات التصديرية لهذه الأسواق بعد ما واجهت هذه الانهيارات والأزمات الاقتصادية ويبدو ذلك بشكل واضح بالنسبة لصادراتنا من الموالح لتلك الاسواق .

ولاشك أن هذا الانحسار فى الصادرات لدول أوروبا الشرقية ينعكس سلبيا على القطاع الزراعى، خاصة وأن بلادنا ظلت لفترة طويلة منذ منتصف الخمسينات حتى نهاية الثمانيات تَعتبر أسواق الاتحاد السوفييتى سابقا وأوروبا الشرقية من أهم الأسواق التقليدية بالنسبة لبلادنا.

ظهور المشكلة الاقتصادية بأبعادها الحادة فى هذه الدول كمهدد لأمنها القومى بل وللأمن الأوروبى والعالمى ذاته، الامر الذى يدعو أوروبا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية إلى ضرورة توجيه المزيد من الاهتمام لهذه الدول، متمثلا فى صورة برامج للدعم الاقتصادى سواء فى صورة إعانات أو قروض أو مشروعات استثمارية مشتركة أو توجيه نسبة كبيرة من فوائضها إلى دول أوروبا الشرقية. ومن الملاحظ أن هذه الدول بدأت تُقَوى من روابطها وعلاقاتها التجارية والفنية مع إسرائيل، بما يبعدها إلي حد ما عن الدول العربية وعن مصر في هذه النواحى.

وقد ترتب على هذا الاتجاه أن حُرِمَت الدول العربية ومصر معها من مصدر ظَلت تعتمد عليه لفترة طويلة فى تدبير بعض الموارد المالية اللازمة للتنمية الاقتصادية، سواء كانت هذه الموارد فى صورة قروض ميسرة أو إعانات لا ترد.

ولم يكتف الأثر المباشر لهذه التغيرات عند هذا الحد، بل إن قدرا كبيرا من الموارد المالية الوطنية فى المنطقة العربية التى هاجرت من المنطقة العربية بحثا عن فرص استثمارية أفضل فى أوروبا الشرقية قد تجاوزت ١٠ مليارات دولار فى عام ١٩٩٢.

ومن الظواهر التى تشير إلى هذا الاتجاه من الدعم الذى وجه إلى روسيا، أن مقدار ما تقرر أن تحصل عليه روسيا خلال النصف الأول من عام ١٩٩٣ يبلغ نحو ٦٤ مليار دولار. ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه لفترة طويلة. ومن المعتقد أنه خلال هذه الفترة سوف تُحرَمُ معظم الدول العربية وفى مقدمتها مصر من استثمارات كان من الممكن أن تُحدِثَ آثارا كبيرة على مسيرتها التنموية.

٣- التقدم التكنولوجى:

يمكن القول إن من أهم معالم التغيير السريع التى تحققت على الساحة الدولية خلال العقدين الأخيرين يتمثل فى الطفرة الهائلة التى حققتها الدول المتقدمة فى إنتاج أنماط مستحدثة من التكنولوجيا، وفى تكنولوجيا المعلومات ذات الآفاق اللانهائية. وقد أتاح هذا التقدم التكنولوجى الضخم انطلاقة إنمائية سريعة وواسعة، لم يُتَحْ لبلادنا ولكثير من الدول النامية، الأمر الذى أدى إلى اتساع الشقة بين مستوى التقدم التكنولوجى فى الدول الأوروبية والأمريكية والمستوى الذى وصلت إليه بلادنا.

وقد أسفرت التطورات التكنولوجية المتلاحقة عن خلق اقتصاد جديد تقوم ركيزته على عدة جوانب هى : تكنولوجيا المعلومات - تكنولوجيا الاتصالات - تكنولوجيا الإلكترونات - تكنولوجيا الاستشعار عن بعد - تكنولوجيا الهندسة الوراثية - تكنولوجيا الحاسبات الآلية (الكمبيوتر) - تكنولوجيا العلوم البيولوجية.

ومن الملاحظ أن الطفرة التكنولوجية التى تحققت ومازالت مستمرة وبوتيرة متسارعة قد أسفرت عن خَلْق العديد من الظواهر من بينها :

- انبثاق سلطة المعلومات وسيطرة الدول المتقدمة عليها.
- انبثاق سلطة الإعلام الدولى والاتصالات الدولية السريعة مع بداية اضمحلال الإعلام الوطنى نتيجة القوى المنافسة له بمؤثراتها التنافسية الضخمة.

- تغيير الأهمية النسبية لقوى وعلاقات الإنتاج.
- ظهور نظم جديدة فى إدارة وحدات الإنتاج والخدمات.
- نظم الاستثمارات اللازمة لوضع نتائج البحث العلمى موضع التطبيق.
- بروز التكنولوجيا كعنصر هام ومحدد أساسى فى المنافسة الدولية.
- زيادة الحاجة إلى توسيع رقعة السوق للتغلب على مشكلة الارتفاع المتزايد فى تكاليف الإنتاج والتغييرات التكنولوجية.
- الاتساع اللانهائى لآفاق التطور البيولوجى، الذى وصل إلى آفاق بعيدة رأسيا وأفقيا فى مجالات تغيير وتبديل بنية المخلوقات نباتية كانت أو حيوانية.

وبطبيعة الحال فإن هذا التقدم التكنولوجى الضخم يمثل تحديا كبيرا أمام بلادنا من أجل اللحاق بالركب العالمى السريع فى هذا المجال، مما يقتضى توجيه جهود مكثفة وأموال ضخمة لنقل وتطويع التكنولوجيا بأنماطها المختلفة، بلً وتدعيم مؤسسات خلق هذه التكنولوجيا. ويأتى فى مقدمة هذه المؤسسات أجهزة البحث العلمى والتطبيقى، وكذلك تدعيم وتحفيز مؤسسات القطاع الخاص القادرة علي الدخول فى هذا المضمار بما يحقق لها الاستمرار والتفوق فى ظل نظام دولي سوف تصبح المنافسة هى ركيزته الأساسية فى التعامل.

٤- اتجاهات التحول إلي آليات السوق:

شهد العالم خلال عقد الثمانينات أزمةً اقتصاديةً واضحة، حيث تدهورت معدلات النمو فى كثير من دول العالم، مع ارتفاع معدلات التضخم والبطالة فى العديد منها. وقد حاولت الدول المتقدمة الخروج من هذه الأزمات باستخدام العديد من السياسات التى تأتى فى مقدمتها اتجاهات تحرير التجارة الدولية لتنشيط حركة التبادل التجاري بين الدول المتقدمة والنامية، وكذا توسيع آفاق التحرر الاقتصادى فى كثير من دول العالم وربط أبعاد وآفاق هذا التحرر بإعادة جدولة الديون والتخفيف من حدتها. وقد ارتبطت مصر ارتباطا وثيقا بهذه التوجهات وتلك السياسات مما أدى إلي إحداث تحولات ضخمة فى هيكل الاقتصاد القومى ومكوناته، سواء داخل القطاع الزراعى أو الصناعى أو قطاع التمويل والتجارة الداخلية والخارجية.

ولعل أهم المعالم الاقتصادية التى ظهرت فى مصر هى ظاهرة التحول من نظم الاقتصاد المخطط مركزيا إلى نظم الاقتصاد التى تعمل وفق توجهات السوق وعوامل العرض والطلب. وقد أصبحت هذه الظاهرة واضحة وباتت واسعة الانتشار والعمق فى مصر وفى غيرها من الدول المتقدمة والنامية. وصارت فى مقدمة المتغيرات الاقتصادية الأساسية. وبطبيعة الحال كانت هناك العديد من الأسباب التى دفعت بلادنا إلى المضى قدما فى هذا الاتجاه، لعل من أهمها:

١- اتجاه التحول إلى السوق العالمى والارتباط به، هذا النظام القائم على استخدام آليات السوق وتطبيق عوامل العرض والطلب، وليس هناك مبررٌ أو منطق أن نكون فى عزلة عن هذا السوق وتلك الأوضاع.
٢- التطورات التكنولوجية السريعة والتفوق التكنولوجى للاقتصاديات القائمة على آلية السوق وقد كانت أسواق الدولة الاشتراكية بعيدة إلى حد كبير عن هذا التفوق، بل ربما عانت من كثير من عوامل التخلف.
٣- الضعف الظاهر لمقدرة النظم المركزية الإدارية فى تحقيق مستويات الرخاء والتقدم وعجزها عن مجاراة النظم اللامركزية الإدارية ومن بينها بلادنا، فى توفير المستويات المعيشية اللائقة للمواطنين.

٤- ارتفاع تكلفة الإنتاج وضخامة التكلفة الاجتماعية والاقتصادية لسياسات الدعم والرعاية الحكومية، بالقياس إلى كفاءة النظم المعتمدة على الحرية وقوى السوق القائم على عوامل المنافسة والحوافز.

٥- ظهور اختلال فى التوازن بين حجم الإنتاج من السلع الزراعية وبين حجم الطلب على هذه السلع من أجل الاستفادة منها فى توفير الدخل المناسب وحاجاتهم من الغذاء ومن الكساء والمعيشة الآمنة والمستقرة.

كل هذه العوامل كانت دافعا لبلادنا أن تحدث تغييرا جذريا فى البنيان الاقتصادى والمؤسسى والتنظيمى والتوجه نحو النظم التى تقوم على التحرر الاقتصادى وقوى المنافسة فى أسواق حرة، وخلق مناخ تسوده الحوافز الإيجابية الدافعة إلى النمو والنهوض.

كل هذه التغيرات السابق بيانها كانت - ولازالت- سببا مباشرا فى إحداث التحول نحو تطبيق نظام التحرر الاقتصادى وما يرتبط به من تغيرات واسعة فى القوانين والقرارات واللوائح، وفي إعادة تنظيم الهيئات والشركات الحكومية ونقلها إلى حيازة القطاع الخاص حسبما سنوضحه فيما بعد.

وفي ضوء هذه التغيرات فإنه تم مراجعة العلاقات الإنتاجية الخاصة بين ملاك وسائل الإنتاج والحائزين لها والمستفيدين منها، مع إحداث تغييرات واسعة فى فلسفة الإدارة الحكومية وأساليب وأدوات تعاملها مع وحدات الإنتاج، وتطبيقا لهذه المبادىء وتلك النظرية فإنه تم عمل مراجعة شاملة لدور وزارة الزراعة فى مرحلة التحرر الاقتصادى وهو يختلف إلى حد كبير عن دورها السابق. مما تطلب وضع تنظيم جديد للأجهزة والهيئات والشركات التابعة لها، وبحيث لا تتولى أجهزة الوزارة وهيئاتها أعمالا تجارية أو تدخلات إدارية فى شئون وحدات الإنتاج والتوزيع والتسويق التى تقوم بها شركات وأفراد القطاع الخاص.

اتفاقية الجات وأثرها على التنمية الزراعية:

وافقت الدول التى اشتركت فى مؤتمر الجات الذى عقد بمدينة مراكش بالمغرب فى إبريل ١٩٩٤ وعددها ١٢٤ دولة على إنشاء «المنظمة العالمية للتجارة» وهذه المنظمة تمثل الإطار التنظيمى والمؤسسي الذى يشتمل على كافة الاتفاقات التى أسفرت عنها جولة الأوروجواى.

ولقد كان الاتفاق الخاص بالزراعة أهم ما تضمنته اتفاقية إنشاء المنظمة العالمية للتجارة ويمثل هذا الاتفاق خطوة حاسمة نحو تحرير تجارة السلع الزراعية وإخضاعها لقواعد ومبادئ «الجات» وسوف تجرى مفاوضات أخرى لاستكمال عملية التحرير بحلول عام ٢٠٠٠ حيث يعتبر الاتفاق الحالى بمثابة خطوة أولى تعقبها خطوات أخرى.

وأهم العناصر التى تم الاتفاق عليها فى شأن السلع الزراعية ما يأتى:

١- تحويل كافة القيود غير الجمركية «القيود الكمية - الحصص الرسمية - حصص الاستيراد - حظر الاستيراد» إلى رسوم جمركية يتم تثبيتها أولا، ثم تخصيصها بعدئذ. وكذلك تخفيض الرسوم الجمركية العادية على الواردات من السلع الزراعية بنسبة ٣٦٪ من متوسط الرسوم الجمركية التى كانت مطبقة فى الفترة من ٨٦-١٩٨٨ على مدى ست سنوات (١٩٩٥-٢٠٠٠).

٢- الالتزام بفتح الأسواق أمام الواردات من السلع الخاضعة لقيود غير جمركية، بحيث تصل نسبة هذه الواردات إلى ٣٪ فى عام ١٩٩٥، ثم ترتفع إلي ٥٪ فى عام ٢٠٠٠، منسوبة إلى متوسط الاستهلاك السنوى للفترة ٨٦-٢٩٨٨.

وفى مجال الدعم الممنوح لمنتجي السلع الزراعية والتى يخصص فى شكل مبالغ

مخصصة فى الميزانية، أو المبالغ التى تتنازل عنها الحكومة لصالح المنتجين الزراعيين، فقد نص الاتفاق على تخفيض قيمة هذا الدعم بنسبة ٢٠٪ من متوسط قيمته للفترة ٨٦/ ١٩٨٨ على مدى ٦ سنوات، ويسمح الاتفاق بأشكال مختلفة للدعم منها: البحوث ومقاومة الآفات والتدريب والتحسين وخدمات التسويق والبنية الأساسية. إلى جانب الدعم النقدى للمزارعين فى بعض الحالات مثل تعويض المزارعين فى حالة الكوارث والإصلاح الهيكلى ومساعدة المناطق الفقيرة.

فى مجال دعم تصدير السلع الزراعية نص الاتفاق على تخفيض قيمة دعم التصدير بنسبة ٣٦٪ من متوسط قيمة الدعم للفترة ٩١, ١٩٩٢ على مدى ست سنوات، وتخفيض كمية الصادرات المدعمة بنسبة ٢١٪ من متوسط كمية الصادرات المدعومة للفترة ٩١/ ١٩٩٢ على مدى ست سنوات.

وقد تضمن اتفاق الزراعة حكم خاص بالدول النامية المستوردة للمواد الغذائية التى قد تعانى صعوبات فى تمويل وارداتها من السلع الغذائية أثناء فترة إصلاح تجارة السلع الزراعية (٦ سنوات) وفقا لقرار يتخذه الوزراءفى نهاية الجولة، يتضمن كيفية مساعدة تلك الدول فى مواجهة أية آثار سلبية تترتب على تخفيض الدول المتقدمة للقدر الممنوح لصادراتها من السلع الغذائية.

وحتى يمكن تجنيب الدول النامية التى تعتبر مستوردا صافيا للمواد الغذائية، ومن بينها مصر، من مواجهة أية آثار سلبية، بسبب عدم توافر المساعدات الغذائية بمستويات كافية، فقد اتُّفِقَ على ما يأتى:

- مراجعة مستوى المساعدات الغذائية بصفة دورية فى لجنة المساعدات الغذائية، وإجراء مفاوضات لوضع مستويات لمساعدات غذائية تكفى احتياجات الدول النامية خلال فترة الإصلاح «٦ سنوات».
- إقرار توجيهات لضمان توفير المواد الغذائية الأساسية بنسبة كبيرة فى صورة منح لا ترد، أو فى شكل مبيعات بشروط ميسرة.
- توجيه اهتمام كامل لطلبات هذه الدول للحصول على مساعدات مالية وفنية لتحسين إنتاجيتهاالزراعية والبنية الأساسية للزراعة.
- أن يتضمن أىُّ اتفاق يتعلق بتصدير السلع الزراعية من جانب الدول المتقدمة إلي الدول النامية أحكاما مناسبة للمعاملة التفضيلية للدول المستوردة للمواد الغذائية (فترات السداد - فترات السماح - سعر الفائدة).
- وبالنسبة للواردات الغذائية بالشروط التجارية العادية، فقد نص الاتفاق على عدم الربط بينها وبين المساعدات الغذائية. كما تضمن القرار أحقية الدول النامية المستوردة للغذاء فى الاستفادة من موارد المؤسسات المالية الدولية، وذلك لمواجهة صعوبات تمويل وارداتها من السلع الغذائية.
- كما تضمنت نتائج جولة أوروجواى إعلانا يقره الوزراء يشير إلى صندوق النقد والبنك الدولى بضرورة دعم الدول النامية المستوردة للغذاء التى تواجه صعوبات قصيرة الأجل من جراء إصلاح تجارة السلع الزراعية.

وفى ضوء القرارات والأحكام التى تضمنتها اتفاقيات جولة أوروجواى، فإنه يمكن لمصر بصفتها دولة نامية، التمتع بكافة المزايا التى تتيحها هذه الاتفاقيات سواء من حيث الفترات الانتقالية قبل التقيد بتنفيذ الالتزامات، أو المرونة التى تتيحها بعض الاتفاقيات أو المساعدات المالية والفنية التى تقضى بها بعض الاتفاقيات.

المزايا التى تحصل عليها مصر:

سوف تحصل بلادنا على مزايا نتيجة الالتزام باتفاقية الجات أهمُّها ما يلى :

- سوف تستفيد مصر من التخفيضات الجمركية التى تلتزم بها الدول المختلفة المشاركة فى جولة أوروجواى، وخاصة الدول المتقدمة التى تمثل أسواقا رئيسية لصادرات مصر من السلع الزراعية والصناعية . كما تستفيد هذه الدول من تحويل القيود الأخرى غير الجمركية إلى رسوم جمركية .
- لا تزال المفاوضات الخاصة بالنفاذ للأسواق مستمرة وذلك يتيح الفرصة لمصر لمطالبة الدول المتقدمة بزيادةنسب التخفيض أو الإعفاء الجمركى للسلع التى تُهمُّ مصر من الناحية التصديرية .
- وإذا كانت أسعار المواد الغذائية قد تتعرض للارتفاع نتيجة لتخفيض الدعم الممنوح لإنتاج وتصدير تلك السلع، وفقا لالتزامات اتفاق الزراعة خاصة القمح والدقيق ومنتجات الألبان واللحوم والدواجن)، فإن الاتفاق يعترف بهذه الآثار السلبية المحتملة على الدول النامية المستوردة للمواد الغذائية ومن بينها مصر . لذلك فقد تم الاتفاق على قرار وزراء الدول المشتركة فى جولة أوروجواى، الذى يتيح حصول تلك الدول على مستويات كافية من المساعدات الغذائية (قروض - منح - مبيعات بشروط ميسرة) طوال فترة تنفيذ الاتفاق (٦ سنوات) .

وكذلك تسهيل حصول تلك الدول على التسهيلات التى تمنحها مؤسسات التمويل الدولية - فى إطار برامج الإصلاح الاقتصادى - وهى حالة مصر على وجه التحديد بهدف زيادة الإنتاجية الزراعية والبنية الأساسية لقطاع الزراعة .

آثار اتفاقيات الجات على مصر:

لعل من أبرز الآثار التى تترتب على تنفيذ اتفاقيات دورة أوروجواى نتيجة لتحرير التجارة الدولية فى الحدود التى توصلت إليها هذه الاتفاقيات، هى زيادة حجم التبادل الدولي لجميع الأطراف وتوسيع الأسواق وبخاصة فى أسواق الدول المتقدمة التى تهدف مصر والدول النامية إلي الحصول على نصيب أكبر منها .

لكن هذه الاستفادة من اتساع الأسواق تفرض على مصر وغيرها من الدول النامية أن تعمل على تكييف سياساتها الداخلية بحيث تُتَّخَذُ خطوات حاسمة لتشجيع التصدير وتخفيض تكلفته وهو مايمثل تحديا كبيرا أمام بلادنا، ويتطلب ذلك مراجعة ما يتحمله قطاع التصدير من ضرائب ورسوم مختلفة وهى فى واقع الأمر تبدو متضخمة .

على أن أهم ما يجب أن تلحظه سياستنا الزراعية وصناعة التصدير فى بلادنا اتخاذُ إجراءات شاملة وبالغة الإتقان من أجل رفع مستوى جودة السلع المصدرة، وتحسين أساليب التعبئة ووسائل النقل وذلك من أجل أن تجد هذه السلع سوقا رائجة ومستقرة .

لعل الجانب الوحيد فى مجال تحرير التجارةالسلعية الذي قد يترتب عليه عبء على مصر هو ذلك الذى يتعلق بقيام الدول المتقدمة - وعلى وجه الخصوص دول الاتحاد الأوروبى - بتخفيض ما تقدمه من دعم لصادراته الزراعية إذ يرى البعض أن ذلك سوف يترتب عليه ارتفاع أسعار هذه السلع واحتمال حدوث بعض الارتفاع فى أسعار السلع الزراعية التى كانت متمتعة بالدعم هو احتمال قائم .

على أنه يجب أن نشير هنا إلى أن التخفيض مقصور على ٣٦٪ من حجم الدعم الممنوح ومشروط بأن يتم تنفيذه تدريجياعلى عدة

سنوات وبناء عليه فإن الزيادة فى العبء فى سنة واحدة سوف يكون محدودا. يضاف إلى ذلك أن اتفاقية أوروجواى نصت على نظام لتعويض الدول النامية عما تتحمله من زيادة فى أعباء استيراد هذه السلع الزراعية.

وفى دراسة قام بها المجلس القومى للإنتاج ضمن تقرير شامل ومفصل فى يناير ١٩٩٤ عن «اتفاقيات الجات» أوصت هذه الدراسة بضرورة إجراء تعديلات هيكلية فى أنشطتنا الزراعية والصناعية والخدمية، حتي يمكن الإفادة منها إلى أقصى درجة ولتقليل الآثار السلبية المحتملة.

ولذلك سمحت الاتفاقية بفترات انتقالية متفاوتة تصل فى بعض الحالات إلى عشر سنوات، وحتى لا تفاجأ بانتهاء هذه الفترات الانتقالية دون إجراء هذه التعديلات الهيكلية والتشريعية، ينبغى إنشاء لجنة عليا تختص بمتابعة تنفيذ الإجراءات الواجبة وتوقيتاتها الزمنية مع كافة الجهات التنفيذية المعنية.

ثالثا: التوجه بالتنمية الزراعية نحو التحرر الاقتصادى

مما لا شك فيه أن تَوَجُّهَ الدولة نحو التحرر الاقتصادى كان ضرورة اقتصادية واجتماعية بعد مشوار طويل مع نظم الاقتصاد المخطط مركزيا والذى يُطلق عليه بالنظام الشمولى. وفى عبارة أخري يُذْكَرُ بأنه نظام يقوم على مبادئ وأسس الاشتراكية، وأيا كان المسمى أو المضمون فإنه لم يوجه التنمية الشاملة للبلاد إلى الوجهة التى يتحقق عنها نتائج إيجابية ومعدلات للنمو مناسبة، والرخاء والازدهار الذى ينشده ويتمناه الزراع والمجتمع المصرى بصفة عامة والمشتغلون بالزراعة بصفة خاصة.

لهذا كان التوجه نحو تطبيق نظام التحرر الاقتصادى من أجل النمو والنهوض بالزراعة المصرية قد بدأت معالمه ومؤشراته منذ نهايةعقد الثمانينات.

وهذا التوجه ليس بالأمر اليسير بل هو تنظيم يحتاج إلى حسابات دقيقة وضوابط وضمانات متكاملة، حتي لا يترتب على تطبيقه نتائج عكسية تهدد فوائده ومزاياه، وفى مقدمتها ظهور عوامل الاحتكار والسيطرة على السلع الزراعية وعلي مدخلاتها. وحتي تداولها والتعامل معها باتزان واستقرار وفق قواعد تحُول دون وفرة هذه السلع وفرةً تفوق حجم الطلب عليها فتهبط أسعارها وتتعرض للبوار أو التلف مما يعكس آثارا سلبية على دخل المنتجين الزراعيين.

ولعل أهم الضمانات التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار عند تخطيط نظام التحرر الاقتصادى بإيجاز هى:

- أن يتم تطبيق نظام التحرر بالتدرج المتزن دون اللجوء إلى التسرع أو القفزات المندفعة، بل من الأوفق أن يسير وفق مراحل معروفة حدُودها وأبعادها المكانية والزمانية، وأن يوفر لكل مرحلة من هذه المراحل إمكاناتها المادية والفنية والإدارية لكى يتم التنفيذ الواضحة أهدافه وغاياته.

- لا يعني التحرر إزالة كل عوامل الدعم للمنتجين بل يجب أن يستمر مرحليا ولمدة زمنية معلومة تنتهى عندها تقديمه، وليس ثمة مانع من هبوط حجم الدعم أو اقتصاره على نواح معينة من الإنتاج. ويمكن تقديمه للزراع فى صورة مساهمة حكومية فى تكاليف مقاومة الآفات أو فى صورة خدمات ثقافية وتعليمية وتدريبية أو على شكل دراسات لمشروعات استثمارية أو تنفيذ مشروعات البنية الأساسية التى تخدم التنمية الزراعية، أو معونة تُقدَّم للمصدرين من أجل الدخول فى الأسواق العالمية والاستقرار فيها ثم تنحسر بعد ذلك.

- لابد أن يتجه هذا النظام نحو تحقيق أقصى

حد من الكفاءة الإنتاجية، حتى يحقق للزراع الرخاء الذى ينشدونه وللمجتمع نموا اقتصاديا مرتفعا ومستمرا وهو ما أُصطلحَ على تسميته »بالتنمية المتواصلة» على أن يكون واضحا تماما أنه فى حالة عدم بلوغ معدلات للنمو مرتفعة فإن المشكلات التى تواجهها التنمية الزراعية سوف تستمر وفى مقدمتها الفجوة الغذائية التى يعانى منها المجتمع وتقع فى نطاق أولويات مكافحتها أو على الأقل التخفيف من حدة آثارها واتساعها.

- من الأهمية بمكان مراجعة القوانين الزراعية وقوانين العلاقات الإيجارية ونظم التصرف فى الأراضى وحيازتها وكذلك نظم تسعير المحاصيل وتسويقها والائتمان الزراعى وقوانين الضرائب التى تفرض على مدخلات الإنتاج الزراعى وكذا مخرجات هذا الإنتاج. بحيث ينشأ عن هذه المراجعة نظم جديدة توائم أوضاع القطاع الخاص ومعاملاته وأنماطه وسلوكه وجميعها تختلف عن أوضاع القطاع العام الذى تحكمه قوانين وُضعت فى الستينات والسبعينيات من أجل توجيه التنمية الزراعية وفق قواعد النظام الاشتراكى الذي كان سائدا وقتئذ وموجها لكل النظم الاقتصادية والاجتماعية للبلاد.

- ومما لا شك فيه أن التحول إلى نظام التحرر الاقتصادى يتطلب الانتقال من التخطيط القائم على نظم مركزية تقوم على تخطيط مشروعات تملكها وتديرها وحدات القطاع العام إلى تخطيط قائم على سياسات يتولى تنفيذها وحدات وأفراد القطاع الخاص. وهذا يعنى إحداث تغيير جوهري فى نظام التخطيط الحالى وفى أساليبه وقواعده ليتحول إلى نظام التخطيط التوجيهى أو التأشيرى لكل قطاعات التنمية، حسبما سبق إيضاحه.

- ونظام التخطيط الجديد الذى يتمشى ويلائم التحرر الاقتصادى لا يعنى انحسار دور الدولة فى توجيه أنشطة الاقتصاد القومى أو توجيه التنمية الزراعية نحو الوجهة التي تحقق نتائج إيجابية ينجم عنها الرخاء والرفاهية للجميع، وبما يحقق راحة جماهير المشتغلين بالزراعة وأمنهم واستقرارهم.

- وهنا وفى نطاق هذا النظام فإن للدولة ممثلةً فى وزارةالزراعة والوزارات ذات الصلة بالتنمية الزراعية دورا أساسيا وضروريا فى إحداث التنمية الزراعية وتوجيهها والإشراف عليها، ولكن بصورة تختلف عما كان مطبقا فى ظل نظام التخطيط المركزى، حيث كانت الحكومة تتدخل فى كثير من نواحى التنفيذ وتحمل أعباء ضخمة فى برامج التنمية الزراعية ومشروعاتها، مثال ذلك قيامها بشراء مدخلات الزراعة وتوزيعها وتحديد أسعارها وكذلك الشأن بالنسبة لمخرجات الزراعة من محاصيل وسلع زراعية وإلزام الزراع بتوريد محاصيل زراعية بذاتها للأجهزة الحكومية وشركات القطاع العام.

- هنا أيضا ينحسر دور الدولة فى العمليات والأنشطة التنفيذية وفى كثير من نواحى التنمية الزراعية، وبهذا يتوفر للزراع حيزٌ واسعٌ من حرية اتخاذ القرار والتخلص من كثير من القيود التى تفرضها القرارات والنظم الحكومية.

- وقد أوضحت كثير من الدراسات التى بدأت مع مرحلة التحول إلى تطبيق نظام التحرر الاقتصادى أن دور وزارة الزراعة سوف يدور فى محيط الاختصاصات والمسئوليات الآتية بصفة أساسية وهى:

١ - اقتراح الإطار العام لخطة التنمية الزراعية بعد دراسته ومناقشته عن طريق الأجهزة التنفيذية بالقطاع الزراعى وبالاشتراك مع الهيئات الشعبية متمثلة فى الاتحادات التعاونية والنقابات الزراعية ثم بحثه ودراسته مع وزارة التخطيط لوضعه فى

صورته النهائية التى تتقدم به هذه الوزارة إلي مجلس الوزراء .

٢- وضع الإطار العام للسياسات الزراعية التي تشتمل على مجموعة من السياسات القطاعية الخاصة بنواحى نشاطات التنمية الزراعية مثل هيكل التركيب المحصولى والدورات الزراعية وسياسات تغير المحاصيل والتسويق الزراعى والائتمان الزراعى وتصدير الحاصلات الزراعية .

٣- أعمال الرقابة والإشراف على الأنشطة الزراعية دون التدخل فى التنفيذ وذلك من أجل التأكد من قيام الزراع بتنفيذ القوانين الزراعية والقرارات الحكومية التى توجه الزراعة فى بلادنا ، وتستهدف صيانة الموارد الزراعية والمحافظة عليها ، بما فى ذلك المحافظة على البيئة الزراعية (الأراضى والمياه والعوامل الجوية) ومنعها من التلوث .

٤- إجراء البحوث الزراعية فى المراكز والوحدات التى أنشأتها أو تنشئها الحكومة لهذا الغرض ، وتطبيق التجارب والبحوث فى مزارع تملكها وزارة الزراعة أو لدى الشركات والأفراد وتتحمل وزارة الزراعة مسئولية إدارة هذه البحوث وتوفير الاعتمادات المالية من موازنة الدولة ثم بلوغ نتائج معينة لهذه البحوث وتلك الدراسات من أجل الاستفادة بها على المستوى القومي .

٥- القيام ببرامج متعددة ومتخصصة لإرشاد الزراع والمشتغلين بالزراعة ، ونقل نتائج البحوث التى أجرتها وزارة الزراعة أو التى توصلت إليها أجهزة محلية أو أجنبية خارج نطاق هذه الوزارة ، مع إفهام الزراع كيفية تطبيق هذه البحوث وتلك الدراسات والاستفادة منها ويشمل هذا النشاط أعمال فحص وتحليل تربة الأراضى المصرية بطرق دورية منظمة .

٦- اقتراح الإطار العام للقوانين الزراعية ووضعها فى شكلها الفنى والإدارى ثم عرضها على أجهزة التشريع الحكومية والقانونية ودراستها ومناقشتها معهم قبل وصولها إلى مجلس الوزراء ثم مجلس الشعب لإصدارها فى صورة قانون من قوانين الدولة .

٧- تقوم الحكومة بعقد الاتفاقات الدولية ويمثلها فى ذلك وزارة الزراعة التى تتولى أيضا العلاقات الدولية مع الهيئات والمنظمات العالمية وكذا حكومات الدول المختلفة وإعداد المؤتمرات والندوات داخل البلاد أو الاشتراك فى أى منها خارج البلاد .

٨- تتولى وزارة الزراعة إصدار البيانات والإحصاءات وفق تخطيط وبرنامج تعده الوزارة على فترات زمنية تحددها بمعرفتها ومن خلال هذه البيانات تستطيع الأجهزة الحكوميةوالشعبية التعرف على الشئون الزراعية فى البلاد ، وهكذا يمكن للهيئات الدولية وحكومات العالم بيان موقف الزراعة المصرية عن طريق هذه البيانات وتلك الإحصاءات .

برامج التخصصية ومقوماتها:

طالما اتجهت الدولة إلى تطبيق نظام التحرر الاقتصادى ، ونمو القطاع الخاص وتشجيعه وتدعيمه حتى يصبح ركيزة أساسية فى كل نواحى التنمية الزراعية ويتولى قيادة النشاط الزراعى بصفة متزنة ومستقرة فإن الأمر يتطلب ضرورة المناخ المناسب لتحقيق ذلك وعلى أن يقوم القطاع ويسير وفق مقومات وضوابط سليمة .

ومن الأهمية بمكان - وقد اتجهت الدولة لهذا النظام- أن يتجنب القطاع الخاص كل مساوئ وسلبيات القطاع العام ، الذي لم يحقق

أهداف التنمية الاقتصادية كما تضمنتها خطط التنمية، فضلا عما اتسمت به بعض الوحدات من قصور فى التنظيم الإدارى وفى تراخى العاملين بهذه الوحدات عن أداء واجباتهم ومسئولياتهم نتيجة عدم تمتعهم بالحوافز المادية والأدبية التى تدفعهم نحو بذل هذه الجهود والشعور بالانتماء للوحدات التى يتولون إدارتها وتشغيلها، وقد كان ملاحظا خلال السنوات الماضية - ولازال - أن كثيرا من وحدات القطاع العام حققت خسائر كبيرة، وأن بعضها تعرض لهدر كبير وتلف وضياع أمواله وأصوله.

من أجل هذا كله فإن التوجه إلى الحرية الاقتصادية التى تقوم على استثمار وتشغيل شركات وأفراد القطاع الخاص كان ضروريا، ليس علي مستوى بلادنا وفى حدودها بل على الصعيد العالمى، ولعلنا نذكر هنا ما اتجهت إليه دول أوروبا الشرقية وفى مقدمتها جمهورية روسيا وجميع دول الكومنولث التى نشأت فى أعقاب النظام الاشتراكى، بسبب اعتمادها على نظام القطاع العام طوال مسيرة امتدت لأكثر من سبعين عاما، عانت منها هذه الدول وتخلفت تخلفا شديدا فى نواحى التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وفى المقابل تقدمت الدول التى أخذت بنظم الحرية الاقتصادية، وفى مقدمتها دول غرب أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان وكذلك الحال بالنسبة لدول النمور الخمس التى كان سبيلها إلى الرخاء والازدهار هو اعتمادها كليةً على استثمارات ونشاط القطاع الخاص.

على أن يؤخذ في الاعتبار دائما أن القطاع الخاص ليس شعارا ينادى به فحسب، بل إن له مقومات وأصولا يجب أن يسير فى حدودها ووفق قواعدها ومبادئها وإلا أصبح مدلولا بدون مضمون أو فاعلية. ولعل فى مقدمة هذه الضوابط ما يأتى:

- لابد وأن يسير الاستثمار وتشغيل وحدات القطاع الخاص طبقا لأحدث الأساليب العلمية والتكنولوجية أن يلاحظ دائما تطوير هذه الأساليب وتقدمها بما يتمشى مع التقدم العالمى فى هذا المجال، وحتي يصبح حائزا ومتمتعا بقدرة تنافسية فى الأسواق المحلية والعالمية فى عصر تتم المعاملات فيه على أساس الجودة فى إنتاج السلعة وبأسعار اقتصادية.

- من المعلوم أن عنصر الإدارة أحد العناصر الأساسية فى تحقيق الكفاءة الإنتاجيةوالأرباح الكبيرة. ولهذا كان واجبا على شركات القطاع الخاص ووحداتها أن يتولى إدارتها وتنظيم أعمالها عناصر إدارية عالية المستوى ولعلنا نذكر هنا أن الشركات الكبرى والعالمية يقوم بإدارتها أجهزة إدارية رفيعة المستوى ويقود هذه الأجهزة مديرون من أهل الخبرة والكفاءة ويجرى التعامل معهم على أساس تقاضيهم مرتبات عاليةً جدا وحصولهم على نسبة من الأرباحً.

- من الضرورى أن تأخذ وحدات القطاع الخاص بنظام آليات السوق بالنسبة للمدخلات التى تستخدمها فى إنتاج السلع والمحاصيل وكذلك بالنسبة لما تنتجه منها، وعلى ذلك فإنها تتعامل فى أسواق تقوم على نظرية العرض والطلب، وبهذا تصبح القدرة التنافسية هى أهم العوامل التى تدفع هذه الوحدات نحو النمو والتقدم.

- ويجب أن تلاحظ الدولة ألا تتجه هذه الوحدات نحو تطبيق أساليب الاحتكار أو الإغراق مما ينجم عنه ابتزاز أموال المستفيدين أو المتعاملين مع هذه الوحدات. وهنا تصبح الرقابة والإشراف عليها أمرا ضروريا بقصد الحيلولة دون اللجوء لمثل هذه الأساليب التى بدون شك تضر بمصالح الزراع كمنتجين والمواطنين كمستهلكين.

- من الأوفق مع تطبيق نظام الحرية الاقتصادية وفى وجود القطاع الخاص أن تستمر بعض وحدات القطاع العام فى نشاطها وهى تلك التى لا يمكن القطاع الخاص القدرة على القيام بهذه الأنشطة ومثال ذلك هيئات النقل والمواصلات ووحدات توليد الطاقة وتوفير مياه الشرب وكذلك الشركات التى تنتج خدمات تستخدمها مجموعاتٌ متعددةٌ من وحداتٍ القطاع العام وتكون فى نفس الوقت أساس النشاط الاقتصادى لها، مثل شركات الحديد والصلب وشركات إنتاج السكر والأدوية. وعلى أن يؤخذ فى الاعتبار أن وجود عدد من شركات القطاع العام جنبا إلى جنب مع شركات القطاع الخاص مما يدعو إلى توفير عناصر المنافسة من ناحية ويحول دون قيام الشركات الأخيرة بالسيطرة على الأسواق واحتكار الاتجار فى السلع التى تنتجها أو تقوم بالاتجار فيها، وفى بعض الأحيان تقوم تكتلات وتحالف من هذه الشركات من أجل السيطرة على هذه الأسواق وتحقيق أرباح مبالغٍ فيها.

- من الضرورى إحياء دور القطاع التعاونى فى التنمية الزراعية وإعادة تنظيمه وتدعيمه وهذا يتطلب مراجعة القوانين والنظم التى يسير بموجبها هذا القطاع مع توفير قاعدة إدارية على مستوى عال من الكفاءة لوحدات هذا القطاع والتركيز باستمرار على تعاونيات القرى التى تعتبر القناة الرئيسية والمباشرة فى التعامل مع الزراع.

ومما لا شك فيه أن الاتحاد التعاونى الزراعى وهو قمة البنيان التعاونى يمكن - بل من الواجب - أن يتحمل مسئولية واختصاص الإشراف على تعاونيات القرى والتعاونيات المشتركة والمركزية. ويجب أن يتاح للبنيان التعاونى حيزٌ واسع فى الأنشطة الخاصة بالتوريد والتسويق التعاونى لخدمة ملايين الزراع أعضاء هذه التعاونيات.

ولا شك أيضا فى أن القطاع التعاونى عندما يسير طبقا للأصول التعاونية السليمة وتوفَّر له الإمكانات الفنية والإدارية فإنه يصلح بديلا للقطاع العام وسندا للقطاع الخاص في خدمة الأنشطة التنموية في الزراعة، سواء فى مجال الإنتاج أو التسويق أو التشييد والاستثمار.

- لقد سبق أن أوضحنا أن نشاط القطاع الخاص فى التنمية الزراعية سوف يسير في نطاق نظام جديد قائم على التخطيط التوجيهى لهذا القطاع ولهذا فإنه يصبح من الضرورى اتفاق عملية التخطيط طبقا لأصول فنية وعلمية متطورة، خصوصا وأن هذه الخطط يتم وضعها لنشاط يقوم به ملايين الأفراد موزعين على امتداد قرى وبلاد الجمهورية وليس مركزا فى جهة أو مكان محدود. مثلما هو حاصل بالنسبة لوحدات القطاع العام. وقد يكون من الأوفق تجميع أفراد وحدات القطاع الخاص فى صورة اتحادات نوعية، مثل اتحاد منتجى القطن، واتحاد منتجى القصب والأرز والمحاصيل البستانية وغيرها حتى يصبح قوة تنافسية كبيرة، وفى نفس الوقت تصير هذه الاتحادات لها قوتها ونفوذها فى التعامل مع الأجهزة الحكومية ومؤسساتها، وكذلك الحال بالنسبة لهذه الأجهزة والمؤسسات عندما تتعامل مع وحدات كبيرة ومجمعة.

- توفير التمويل اللازم بكفاية تامة للقطاع الخاص، وبصورة سهلة وميسرة، ويمكن أن تقوم الحكومة وبنوك القطاع العام وبنوك القطاع الخاص وصناديق الدعم بدور أساسى فى عمليات التمويل والائتمان لمعظم الشركات ووحدات وأفراد القطاع الخاص. وتبدو أهمية ذلك وضرورته فى المراحل الأولى للتحول نحو تطبيق نظام التحرر الاقتصادى، وإنشاء وحدات استثمارية جديدة مثل وحدات التصنيع الزراعى واستصلاح الأراضى وإنشاء المشاتل وإنتاج البذور والتقاوى ووحدات

استيراد وتصدير السلع الزراعية ومستلزمات الإنتاج الزراعى.

وقد يتطلب الأمر تطبيق نظم الدعم لهذه الوحدات فى صور وأشكال مختلفة ومثال ذلك التصرف فى أراض من أملاك الدولة لها بأسعار مخفضة، وتقسيط أثمانها على آجال طويلة وإعطاؤها فترة سماح مناسبة وبفائدة سعرها مناسب وكذلك تقديم تخفيضات أو تسهيلات جمركية وضرائب لهذه الوحدات وبصفة خاصة فى مراحل التشييد والتشغيل المبدئى.

- من الأوفق تجهيزُ شبكة من المكاتب الاستشارية تضم خبراء ومستشارين على مستوى من الخبرة والكفاءة تتولى القيام بعمل دراسات جدوى اقتصادية شاملة لكثير من نواحى النشاط والاستثمار الزراعى على أن تتم هذه الدراسات بدقة وبتكلفة منخفضة أو رمزية وذلك من أجل إقامة مشروعات استثمارية ناجحة، وحتي لا يتعرض أفراد وشركات القطاع الخاص لمخاطر أو لبعض أسباب الفشل، فضلا عن أن هذه الدراسات يمكن أن تفتح مجالاتٍ واسعةً للاستثمار المحلى والأجنبى.

تنظيم قوانين العمل بصورة تدفع رؤوس الأموال نحو الاستثمار الكفء وضمان حقوق أصحاب رؤوس الأموال من ناحية وحقوق العمال من ناحية أخرى، فى توافق سليم بين مصلحة كلا الطرفين، وأن نلاحظ دائما ضرورة تأمين هؤلاء على ممتلكاتهم وأموالهم سواء كانوا مستثمرين مصريين أو أجانب أو مشروعات استثمارية مشتركة.

ومن الواضح أن نقل ملكية شركات القطاع العام إلى أفراد القطاع الخاص سيترتب على ذلك الاستغناء عن بعض العمال والموظفين، وهذا يستلزم توفير فرص عمل جديدة لهم عن طريق برامج التدريب التحويلى مع تشجيع شركات ووحدات القطاع الخاص على استيعاب أكبر عدد منهم داخل مشروعات جديدة تعينها الحكومة وتساعدها فى مرحلة الإنشاء والتشييد.

رابعا: تحقيق الأمن الغذائى

لقد أصبح الأمن الغذائى على المستوى العالمى يتمثل فى لفظ شامل هو «الطعام لكل فم» ويمكن القول إجمالا إن الأمن الغذائى هو أمن بالناس وللناس من أجل توفير الغذاء لهم. والوفرة هنا تعنى وجود الغذاء متاحا لكل الناس فقيرهم وغنيهم، كل حسب حاجته واحتياجاته بالكم والسعر المناسبين، وفى كل وقت وتحت جميع الظروف.

والأمن الغذائى بالدرجة الأولى وبكل المقاييس عمل إنسانى بل هو إحساس بإنسانية الإنسان ومكانته. وهو أمن للجميع وليس للقلة على حساب الكثرة أو للغنى على حساب الفقير، وهو أساس للمحتاج بداية ونهاية، ومن غير المعقول أن نرى موائد تشكو التخمة والإسراف وفى الجانب الآخر تعاني الشح والقلة.

وقضية الغذاء لها أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية، فليس بكاف أن نزيد من إنتاج السلع الغذائية لكى يحس المجتمع هذه المشكلة، بل لابد وأن يصاحب ذلك ويتمشى معه رفع دخول الفقراء، بحيث يتوفر لديهم المال اللازم لشراء ما يحتاجونه، فقد يتوافر الغذاء فى الأسواق لكن الناس غير قادرين على شرائه، ومن هنا يواجه المجتمع حالة من السخط ومن الحقد. لهذا يجب أن يكون ملحوظا دائما أن زيادة الإنتاج لابد وأن يصاحبها تحسين دخول الطبقات الفقيرة.

ومن المعلوم أن مشكلة زيادة الإنتاج الزراعى فى كثير من الدول هى أساسا مشكلة



الطبقة الفقيرة التى تدور فى حلقة مفرغة، فقر فى الإنتاج ثم انخفاضٌ فى الدخل، وبالتالى عجزٌ فى الاستثمار ثم ضعف في الإمكانات والقدرة على الإنتاج. وهكذا تبدو ضرورة مواجهة مشكلة الفقر مع مشكلة الأمن الغذائى. ذلك أن الجوع فى كثير من الحالات وليد الفقر، فقد تكون الأسواق مليئةً بأنواع الطعام، ولكن طوآئف صغيرة تنظر إليه وهى تتضور جوعا وتشتهى الطعام.

المشكلة وأبعادها فى بلادنا:

مما لاشك فيه أن مشكلة توفير الطعام للناس كافةً تُعتبر من أهم القضايا التى تواجهها بلادنا فى الوقت الحاضر. ذلك أن بلايين الناس يتزايدون كل عام، وفى كل يوم بمعدلات مرتفعة، مما يجعل من هذه المشكلة أمرا بالغ الأهمية والاتساع، وفى نفس الوقت أمرا بالغ التعقيد. ومن المعلوم أن أول بل وأهم ما يحتاجه الناس هو الطعام من أجل الحياة وأى عجز أو قصور فى موارده يؤثر فى حياة الناس وفى معيشتهم وفى أمنهم واستقرارهم.

وقد اهتز اقتصاد الغذاء المصرى خلال السنوات العشرين الماضية بحيث أصبحت مشكلة توفير الغذاء من أخطر المشاكل التى تواجه المجتمع، فقد اطرد قصور إنتاج الغذاء عن ملاحقة حاجات الاستهلاك الملحة منذ بداية السبعينات، وزادت حدة المشكلة فى السنوات الأخيرة، حيث أصبح استيراد كميات كبيرة ومتزايدة من مواد الغذاء الرئيسية أهم السمات البارزة للاقتصاد القومى.

ولتقدير أبعاد المشكلة الغذائية فإنه يمكن قياسها بحجم الفجوة بين مواد الغذاء الاساسية والتى يتم سدُّها عن طريق الاستيراد، كذلك تتطور نسب الاكتفاء الذاتي من هذه المواد وقيمة واردات السلع الغذائية ومستلزمات الإنتاج ومدى تغطيتها بقيمة الصادرات السلعية

وكذلك بقيمة الصادرات الزراعية للوقوف على تطور الميزان التجارى الزراعى.

وتوضح إحصاءات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، تطور الواردات من السلع الزراعية تطورا بالغ الاتساع وبسرعة شديدة من أجل مواجهة احتياجات السكان من هذه السلع أو بمعني آخر من سد الفجوة الغذائية الموجودة فى البلاد، وذلك على النحو الوارد بالجدول التالى:

ويبدو واضحا أن الواردات من السلع الزراعية ارتفعت من حوالى ٦٨٦ مليون جنيه عام ١٩٧٨ إلى أكثر من ٩ مليار جنيه عام ١٩٩٤، أى أنها ارتفعت بمقدار ١٣ مثلا خلال مدة ١٦ عاما وأنها فى تزايد مستمر طوال هذه الفترة. ومما يجدر ذكره هنا أن الصادرات الزراعية خلال هذه الفترة قد زادت قيمتها من حوالي ١٢٠ مليون جنيه عام ١٩٧٨ إلى حوالى مليار فى عام ١٩٩٤. وهذا يعنى أيضا أننا صدرنا سلعا زراعية فى السنة الأخيرة قيمتها حوالي مليار واحد واستوردنا سلعا غذائية تتجاوز قيمتها تسعة مليار جنيه.

ومضمون هذه البيانات أن ينشأ عجز فى الميزان التجارى للدولة وأن هذا العجز فى جانب السلع الزراعية فى تزايد مستمر مما يؤثر على مسار التنمية الاقتصادية من ناحية ويؤدى إلى عجز آخر فى ميزانية الدولة من أجل توفير الاعتمادات المالية اللازمة لاستيراد الطعام لتغطية احتياجات الناس، فضلا عما تتحمل به الدولة من اعتمادات تنفقها الحكومة لتغطية قيمة الدعم المالى المتزايد بصفة مستمرة مع زيادة الاستهلاك القومى من الغذاء.

وقد ترتب على معدلات النمو المحدودة لإنتاج الحاصلات الغذائية واتساع الفجوة الغذائية وضرورة سدها عن طريق الاستيراد أن هبطت نسبة الاكتفاء الذاتى من الأغذية الرئيسية وبصفة خاصة القمح والزيوت النباتية والسكر، وتوضح نشرة الاقتصاد الزراعى عن عام ١٩٩٣ التى تصدرها الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى أن النسة المئوية للاكتفاء الذاتى من أهم السلع الغذائية عام ٩٢/ ١٩٩٣ كان على النحو الآتى: القمح بنسبة ٥٠٪ والفول ٦٩٪ والسكر ٧١٪وزيت الطعام ٧, ١٥٪ والعدس ٦, ٧٪.

ومع توالى زيادات كميات السلع الغذائية المستوردة، فقد أخذ عبؤها يزداد خصوصا مع الارتفاع الكبير فى أسعار السلع الغذائية الرئيسية فى الأسواق العالمية، والذي بدأ منذ ١٩٧٤ فبينما كان إجمالى قيمة الواردات الغذائية حوالى ٧٣ مليون جنيه فى ١٩٧٠ ارتفعت هذه القيمة إلى أن وصلت إلى أرقام بالغة التضخم على نحو ما سبق بيانه، كما أن فوائض الصادرات من السلع الغذائية الرئيسية قد تناقصت بدرجة ملحوظة ويبدو ذلك واضحا فى صادرات البلاد من الأرز والبصل والموالح والقطن وغيرها.

ويعنى هذا كله أن تطور رصيد الميزان التجارى الزراعى جعل قطاع الزراعة فى

البيان	١٩٧٨	١٩٨٣	١٩٨٨	١٩٩٤
حيوانات حية ومنتجاتها	٩٥١٧٥	٤٠٤٩٤٩	١٠٩٤٦٨٨	١٨١٢٥١٦
منتجات المملكة النباتية	٣٦٦٥٧٠	٨٦٢٢٦٦٥	١٨٧٣١٢٤	٤٧٣٦٧٤٦
شحوم وزيوت ومنتجاتها	٦٩٢٤٠	٢١٤٢٤٥	٢٩٤٧٩١	٦٥٩٤٠٢
منتجات غذائية ومشروبات	١٥٥٤٠٥	٣٦٥٩٩٤	١١٠٧١٩٤	١٨٠٦٦٣٥
المجموع	٦٨٦٣٩٠	١٨٤٧٦٥٣	٤٣٦٩٧٩٧	٩٠١٥٢٩٩

القيمة بالألف جنيه

تعامله مع الخارج لم يعد يحقق فائضا كان يستخدم فى تمويل التنمية بل أصبح لا يفى بمتطلبات المجتمع وأصبح الوفاء بها يحقق عجزا يتم تمويله من قطاعات أخرى، وأن عبء هذا العجز مازال مستمرا فى الزيادة، ومالم تحدث دفعة قوية للإنتاجية الزراعية وإنتاج محلى متزايد لمستلزمات الإنتاج الزراعى، فإن مشكلة رصيد الميزان التجارى الزراعى ستزداد خطورتها فى المستقبل.

ويجب أن يكون واضحا أنه فى تقدير حجم الفجوة الغذائية وأبعادها، فإن ذلك قد تم على أساس الاستهلاك الفعلى بصرف النظر عن مدى كفاية أو قصور هذا الاستهلاك من الوجهة الصحية الغذائية.

ومن المسلم به شدة فقر المستوى الغذائى السائد فى البروتينات الحيوانية، ولو أخذ فى تقدير الفجوة الغذائية وأبعادها بضرورة تحسين المستوى الغذائى بزيادة البروتينات الحيوانية لزاد حجم الفجوة بمقدار كبير، ومن وجهة نظر النسبة المرتفعة للاكتفاء الذاتى من هذه البروتينات، فإن ذلك لا يعنى إشباعا مرتفعا للرغبة فى هذه البروتينات أو الحاجة إليها، وإنما يعنى أن طاقة الاقتصاد القومى على توفيرها محليا أو عن طريق الاستيراد محدودة جدا. وأن على المستهلكين أن يكتفوا بما هو متاح منها علي قلته.

ويمكن القول إجمالا إن تطور أبعاد مشكلة الغذاء فى مصر، قد نقل هذه المشكلة من مشكلة نقص عابر فى المواد الغذائية إلى مشكلة نقص كبير، حتي أصبحت تمثل فى المرحلة الراهنة مشكلة أمن غذائى قومى. من هنا أيضا أصبح العمل على ضمان توفير حد أدنى من الغذاء يكفل الأمن الغذائى خطا استراتيجيا أساسيا، وهذا ما توليه القيادة السياسية اهتماما بالغا وتقديرا عظيما.

كيفية مواجهة المشكلة وتحقيق الكفاية:

والقيادة السياسية فى مصر شأنها شأن معظم الدول، ترى ضرورة حل مشكلة الأمن الغذائى وهى فى هذا السبيل، تدرك تماما مدى صعوبتها وتشابكها وتعقيدها، وتأثرها بعوامل كثيرة، ومنها الاختلال القائم بين الموارد المتاحة للإنتاج الزراعى وبين الضغط السكانى على هذه الموارد. ونشير هنا إلى أن بلادنا وعدد سكانها عام ١٩٩٤ بلغ أكثر من ٦٠ مليون نسمة تواجه زيادة سنوية تقدر بحوالى مليون ونصف نسمة. وبعد خمسة عشر عاما ستصل الزيادة السنوية فى عدد السكان إلى نحو مليونى فرد، وفى بداية القرن الواحد والعشرين سيزيد عدد السكان عن ٧٠ مليونا من البشر يطلبون الطعام ويُنشدون حياة أفضل.

وقضية الطعام هى مسئولية هذا الجيل ويجب أن نعد لها ما نستطيع إعداده من برامج وأساليب وإجراءات وتنظيمات شاملة وعلى درجة عالية من الكفاءة والإتقان، وتتحمل

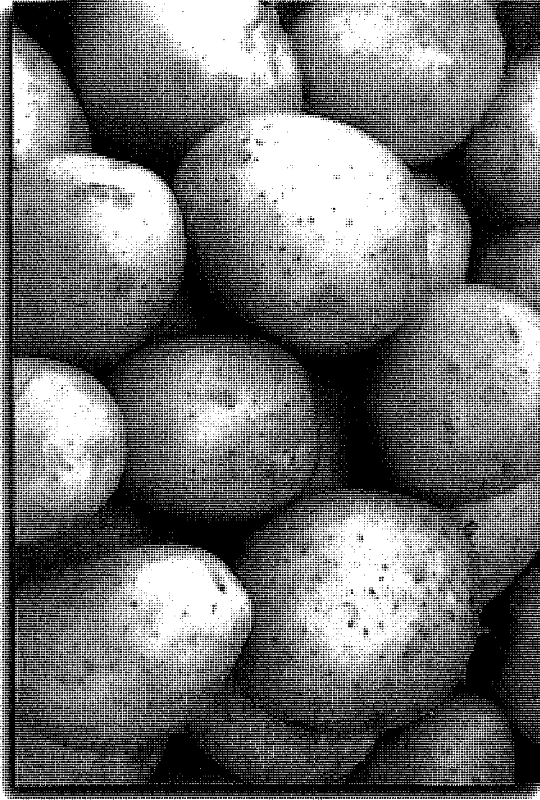


وزارة الزراعة قيادة هذه البرامج ووضع الأساليب والإجراءات وتشييد التنظيمات التى يمكن أن تواجه هذه المشكلة وتحسها أو على الأقل تحد من توغلها وخطورتها. على أن يشترك المجتمع كله بهيئاته وجماهيره مع وزارة الزراعة فى هذه المواجهة.

ومما لا شك فيه أن الزراعة هى التى تتحمل المسئولية الكبرى فى إحداث التوازن بين الإنتاج والاستهلاك لكثير من السلع الزراعية وبصفة خاصة السلع الغذائية وذلك عن طريق التوسع الرأسى والتوسع الأفقى معا فى كل نواحى التنمية الزراعية وبمعدلات نمو سنوية لا تقل عن ٤٪ فى المتوسط، علما بأن بيانات وزارة التخطيط توضح أن معدل نمو الإنتاج الزراعى سار خلال الفترة ٨٧/ ١٩٨٨ إلى ٨٩/ ١٩٩٠ بمتوسط ٨, ٢٪ وهو معدل يقل كثيرا عن معدل نمو الاستهلاك الذى سار فى حدود ٢, ٥٪ خلال هذه الفترة، الأمر الذى ينجم عنه اتساع حجم الفجوة الغذائية الكبيرة.

ويمكن القول إجمالا إن مواجهة مشكلة العجز الغذائى أو عدم توفره لملايين البشر تعني مواجهة لمشكلة الفقر الذى يجعل هؤلاء الملايين غير قادرين على الحصول على كفايتهم وحاجاتهم من الغذاء وفى كثير من الأحوال قد نجدهم غير قادرين على الإنتاج بالكفاية الواجبة أو الوصول إلى الموارد التى تضعهم فى موقف المنتجين الأكفاء الذين يكونون دخولا يستطيعون بها شراء احتياجات من الغذاء.

وتشير الدراسات التى قام بها المجلس القومى للإنتاج أن إنتاج الغذاء وحده لن يكفى لحل مشكلة الطعام وسوء التغذية، مادام الفقراء ومحدودو الدخل لن يجدوا الوسيلة لشراء الغذاء من الأسواق. وثمة حقيقة بارزة تقول إن الجوع وليد الفقر، والقضاء عليه هو فى النهاية كفاح ضد الفقر. لهذا تشير



الدراسات إلى أن القضاء على الفقر والتخفيف من حدته هو هدف السياسات الاقتصادية والاجتماعية. لهذا فإن التوزيع العادل والمتوازن للغذاء يرتبط بزيادة دخول أولئك الذين يعيشون تحت مستوى خط الفقر، علما أن هناك دراسات تقول إن حوالى نصف السكان فى مصر يعيشون فى هذا المستوى.

ومن الثابت أن الطبقات الفقيرة تنفق أكثر من ٧٥٪ من دخولها على الطعام، ولعدم قدرة الفقراء المالية فإن معظم غذائهم يتكون من الحبوب مع بعض الخضراوات وأحيانا كميات صغيرة من اللحوم. وبالتالى فإنهم يعانون الكثير من سوء التغذية لدرجة تحد من قدرتهم على العمل والإنتاج.

ومما لا شك فيه أن مواجهة مشكلة العجز الغذائى فى معظم الدول عمليةٌ صعبة وبطيئة النتائج، وكذلك بالنسبة لبلادنا وذلك فى نطاق المشكلات الاقتصادية القائمة ومع ضيق

شديد فى الموارد الزراعية المتاحة للاستثمار وفى وجود ضغط سكانى شديد ومتزايد. وكل دولة تواجه مشكلة الغذاء وتوفر لشعوبها فى نطاق الأوضاع الاقتصادية القائمة ومع ضيق شديد فى الموارد الزراعية المتاحة للاستثمار وفى وجود ضغط سكانى شديد ومتزايد. وكل دولة تواجه مشكلة الغذاء وتوفره لشعوبها فى نطاق الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والموارد المتاحة لديها. ولكل منها استراتيجية تتبعها فى هذا الشأن بحسب ظروفها وأحوالها.

وبالنسبة لبلادنا فإن الأمر يتطلب معالجة هذه المشكلة عن طريق استراتيجية شاملة للتنمية أساسها العمل المركز فى كل مجالات النشاط الاقتصادى والاجتماعى. استراتيجية تتعاون وتتضامن فى تخطيطها وتنفيذها مؤسسات الدولة وهيئاتها جنبا إلى جنب مع التضامن الشعبى، تضامنا من شأنه الأخذ بأسباب النهوض بالإنتاج بصفة عامة والإنتاج الزراعى بصفة خاصة.

ونتناول هنا القواعد الأساسية للاستراتيجية الشاملة لمواجهة مشكلة العجز الغذائى فى بلادنا نذكرها بإيجاز دون الدخول فى تفصيلات كثيرة وفى تقديرنا أن هذه الاستراتيجية يمكن أن تعتمد علي المحاور الرئيسية الآتية.

أولا: إزالة العقبات والمشكلات التى تواجه التنمية الزراعيةوالتى تحُول دون استثمار كفء للموارد المتاحة أو التى يمكن أن تتاح، وهذا يتطلب حسمها فى إطار خطط التنمية وبرامجها مما ينجم عنه كفاءة تامة فى كل أنشطة التنمية وعلى طول مراحل الإنتاج والتسويق والتصدير وأن يكون الهدف الرئيسى هو رفع مستوى الدخول من أجل النهوض بمستوى معيشة الأفراد وتحسين أحوالهم.

ثانيا: زيادة الإنتاج والإنتاجية الزراعية كشرط أساسى من شروط التنمية مع التركيز على المحاصيل التى لازالت تتصف بإنتاجية منخفضة أو بإنتاج لم يتعرض للتطوروالنهوض وفى مقدمتها الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى وكذا إنتاجية المحاصيل البستانية المتدهورة. ومن الثابت أن زيادة الإنتاج ترتبط ارتباطا وثيقا مع تدعيم وتطوير المؤسسات والهيئات التى تخدم الإنتاج الزراعى وعلى طول مراحله حتى إعداده للأسواق ويستلزم هذا التطوير رفع الكفاءة الفنية والإدارية لكل هذه الأجهزة.

من الأهمية بمكان تكثيف الإنتاج الزراعى إلى أقصى حد ممكن، بحيث تُزرعُ الأرض بأكبر عدد من المزروعات، وبأكبر حمولة منها، وهذا يستلزم زراعة الأصناف قصيرة العمر ذات الإنتاج الاقتصادى الملائم لظروف البيئة والاستثمار. ويتحقق تكثيف الإنتاج الزراعى بإحدى وسيلتين: الأولى: الحصول على إنتاج كبير من نفس الحجم من الموارد المستثمرة فى الزراعة، والثانية: الحصول على نفس الإنتاج من حجم أقل من الموارد وبالتالى يمكن استخدام الفائض من الموارد الزراعية لمزيد من الإنتاج.

إحداث تطوير واسع فى التركيب المحصولى على أن يشمل هذا التطوير التوسع فى زراعة المحاصيل التى يتزايد عليها الطلب فى الأسواق المحلية والخارجية، وأن يتم تنظيم التركيب المحصولى على أساس تخطيط متكامل ومحسوب حسابا متوازنا، وتقديرا صحيحا للتكاليف والإيرادات.

ومما لا شك فيه أن التطور العلمى والتكنولوجى أصبح ركيزة أساسية لزيادة الكفاءة الإنتاجية وحسن استثمار الموارد الزراعية على أن يؤخذ فى الاعتبار دائما مطابقة هذا التطور للظروف المحلية والبيئية.

ثالثا: لقد أصبح التوسع الأفقى وإضافة أراض جديدة للرقعة المنزرعة أمرا حتميا من أجل زيادة الإنتاج، وإعطاء مرونة أكبر للنهوض بالتنمية الزراعية ومن أجل فتح آفاق جديدة للاستثمار وفرص واسعة للعمل والاستيطان فى المناطق الجديدة. ومهما قيل فى شأن التوسع الرأسى الذى يستهدف زيادة إنتاجية الرقعة الزراعية الحالية، لا يجب أن يكون بديلا عن استصلاح أراض جديدة وتوسع أفقى يواكب التوسع الرأسى.

وهذا يستلزم استصلاح ما لا يقل عن ٢٠٠ ألف فدان سنويا من أجل الاحتفاظ بالمعدل الحالى من الموارد الأرضية وفى مواجهة الاختلال الواسع بين السكان والموارد الأرضية.

رابعا: من الملاحظ أن الإنتاج الزراعى يتعرض لكثير من عوامل الفقد على طول مراحل الإنتاج والنقل والتوزيع والتخزين، وبصفة خاصة تزداد نسبة هذا الفقد فى السلع الغذائية. وهذا يتطلب إجراءات وتدابير كثيرة من أجل منع هذا الفقد الذى يجاوز فى كثير من الحالات ٢٠٪ من حجم هذا الإنتاج. ولهذا فإن وضع البرامج التى تتجه نحو الحيلولة دون تعرض الإنتاج الزراعى لعوامل الفقد يعنى إضافة حجم كبير من الغذاء إلى ما هو متاح حاليا. وعلى سبيل المثال فإن إنتاج البلاد من الحبوب يجاوز ١٤ مليون طن فإذا اتجهت المؤسسات والأفراد إلى منع الفقد الذى يتعرض له إنتاجنا من الحبوب فأن هذا يعنى ببساطة إضافة كميات منها فى حدود مليون طن على الأقل، أو بمعنى آخر إنتاج حوالي نصف مليون فدان قمح.

خامسا: يجب أن يكون ملاحظا أن زيادة الصادرات أصبح ضرورة حتمية فى مواجهة مشكلة الغذاء على أن ذلك يستلزم كثيرا من التدابير والإجراءات المالية والفنية والتنظيمية فى عصر أصبح هذا النشاط يمثل صناعة متطورة يستند إلى أساليب علمية وفنية بالغة التقدم. كما نلاحظ دائما ضرورة التركيز على السلع الزراعية التى لنا فيها ميزة نسبية فى الأسواق العالمية وفى مقدمتها بطبيعة الحالة القطن والأرز والبصل والبطاطس.

ومما تجدر الإشارة إليه أن زيادة الصادرات من السلع الزراعية يمكن أن يؤدى إلى تغطية جانب كبير من قيمة وارداتنا من السلع الزراعية. وعلى سبيل المثال فإن تصدير طن من الموالح والخضراوات يمكن أن يغطى ثمن ما يزيد على خمسة أطنان من القمح أو الذرة.

وتنمية الصادرات الزراعية فى كل نواحيها يتطلب التركيز على تجويد صفات السلع التى تصدرها البلاد إلى الأسواق العالمية، وذلك فى ظل مواجهة المنافسات العالمية والتكتلات الاقتصادية السابق إيضاحها. وعلى أن يؤخذ فى الاعتبار أن وارداتنا من الغذاء يحيط بها مشكلات بالغة الصعوبة والتعقيد، حيث نستورد سلعا كثيرة من دول محتكرة لها مثل الحبوب والزيوت والفائض من هذه المحاصيل أو السلع يتوافر الجانب الأكبر منه فى ثلاث دول هى الولايات المتحدة وكندا والسوق الأوروبية الموحدة، وفى حالة توجه الدول إلى احتكار أسواق هذه المحاصيل - مع وجود ترابط سياسى فيما بينها- فإن بلادنا وغيرها من الدول النامية تصبح فى موقف ضعيف مما يضطرها إلى شرائها بالشروط التى تضعها أسواق الدول المصدرة. وهذا يتطلب أيضا تنظيم المخزون الاستراتيجى من هذه السلع بصفة مستمرة.

سادسا: فى الجانب الآخر لمواجهة هذه المشكلة تأتى قضية الاستهلاك وحتمية توجيهه الوجهة السليمة، وهو ما يطلق عليه أسلوب ترشيد الاستهلاك، ومضمون ذلك توفير السلع الغذائية وتنظيم توزيعها فى الأسواق

بيسر وسهولة وما يرتبط بهذا التنظيم من سياسات سليمة للتسعير والإعداد والتوزيع من خلال قنوات تتمتع بفكاءة بالغة ومشرف عليها من الأجهزة إشرافا كاملا .

وترشيد الاستهلاك من السلع الغذائية يعنى خفض حجم الاستهلاك منها على المستوى القومى ، مع خفض آخر فى متوسط نصيب الفرد من السلع المقرر استهلاكها أو المبالغ فيها دون مرر اقتصادى واجتماعى . ومثال ذلك القمح والسكر والخضراوات . ولا يعنى ترشيد الاستهلاك حرمان الناس من السلع الضرورية وعدم توافرها فى الأسواق وعلى سبيل المثال فإن حجم الاستهلاك من اللحوم بأنواعها الثلاثة : الحمراء والبيضاء والأسماك مازال دون حد الكفاية بالنسبة للمواطنين . ولهذا فإن النقص فى حجم الاستهلاك بالنسبة للمواطنين لا يتفق مع السياسة الرشيدة للتغذية ووفرة الغذاء .

ومما لا شك فيها أن تخفيض معدل النمو السكانى له تأثير مباشر على خفض حجم الاستهلاك من السلع الغذائية . ذلك أنه من المعلوم أن متوسط استهلاك الفرد من الحبوب فى حدود ٤٠٠ كيلو جرام فى السنة وأن زيادة عدد السكان بمقدار ١,٥ مليون فرد فى السنة ، يتطلب توفير حوالى ٦٠٠ ألف طن من الحبوب إلى الكميات التى يستهلكها المواطنون ، فلو خفضنا حجم الزيادة السكانية السنوية إلى مليون فقط - يجب أن يكون أقل من ذلك - فإن هذا يعنى توفير نحو ٢٠٠ ألف طن حبوب كان من الواجب تدبيرها للزيادة السكانية ذات المعدل المرتفع .

سابعا: ولا شك فى أن النمط الغذائى فى البلاد يحتاج إلى تقويم وتعديل بحيث يحدث تطوير فى مكونات الغذاء وأساليب إعداده والاستفادة منه ، من أجل توفير أنواع من الطعام كافية وتهيىء قدرا مناسبا من السعرات الحرارية وفى نفس الوقت تحقق التوازن الغذائى المطلوب ، ومثل ذلك خلطُ دقيق الذرة مع دقيق القمح بنسب معينة وفى نفس الوقت تجويد صناعة الخبز من أجل إحسان استهلاكه وتناوله فى الطعام . وكذلك التوسعُ فى إدخال فول الصويا الذى يتميز بارتفاع نسبة البروتينات به ضمن أنواع الطعام المختلفة وهكذا نجده فى أوروبا وأمريكا يستعمل فى كثير من التركيبات الغذائية .

على أن يكون ملحوظا دائما ونحن ننظر مشكلة العجز الغذائى أن إطعام الناس حاليا فى بلادنا مما هو متاح من الغذاء وليس ما يحتاجونه فعلا . ذلك أن يتعين على نسبة كبيرة من المستهلكين أن تكتفى بما هو متاح منه مع قلته . كما أن متوسط استهلاك الفرد من الغذاء لا يمثل مؤشرا صادقا ولا يعبرعن مدلول صحيح لاستهلاك الفرد بسبب تفاوت حجم الاستهلاك ونوعيته تفاوتا واسعا بين الطبقات الغنية والطبقات الفقيرة أو الأشد فقرا ولا شك فى أن موازين القسط ومعايير العدالة تتطلب الأخذ بها بين هؤلاء . ذلك أن محاربة الفقر أصبح يمثل هدفا أصيلا من أهداف السياسة الاقتصادية والاجتماعية ، ولن يتحقق ذلك إلا بزيادة قدرات الناس ومواردهم لإشباع حاجاتهم من الغذاء وهو واجب إنسانى يجب أن يحرص عليه المجتمع وترعاه نظم الحكم ومبادئه . وهذا يستلزم بالضرورة اتباع السياسات المحققة للعدالة الاجتماعية .

الدولة	عدد السكان	عدد المشتغلين بالزراعة	الأراضى المنزرعة محاصيل حقلية ومستديمة	المراعى المستديمة	متوسط نصيب الفرد من الأرض المنزرعة
الجزائر	٢٧,٣٠	١,٥٦	١٨,٨٤	٧٣,٨٤	٠,٦٩
العراق	١٩,٩٠	١,٩٠	١٣,٠٨	٩,٦٠	٠,٦٥
ليبيا	٥,٢٠	٠,١٦	٥,٤٤	٣١,٩٢	١,٠٤
المغرب	٢٤,٥٠	٢,٩٠	٢٣,٨٠	٥٠,١٦	٠,٩٧
نيجيريا	١٠٨,٥٠	٢٨,٢٠	٧٧,٦٦	٩,٦٠	٠,٧١
السودان	٢٧,٤٠	٥٠,٠٠	٣١,١٢	٢٦٤,٠٠	١,١٣
كندا	٢٩,١٠	٠,٤٠	١٠٩,٢٠	٦٦,٩٦	٣,٧٥
الولايات المتحدة	٢٦٠,٦٠	٢,٥٠	٤٥٠,٦٤	٥٧٤,٠٠	١,٧٣
المكسيك	٩١,٨٠	٩,١٠	٥٩,٣٥	١٧٨,٨٠	٠,٦٤
الارجنتين	٣٤,٢٠	١٠١,٠٠	٦٥,٢٨	٢٤٠,٨٠	١,٩١
البرازيل	١٥٩,١٠	١٣,١٠	١١٧,٤٨	٢٤٤,٠٠	٠,٧٤
بنجلاديش	١١٧,٨٠	٢٤,٢٠	٢٣,٢٨	٢,٤٠	٠,٢٠
الصين	١٢٠٨,٨٠	٤٦٣,٠٠	٢٣٠,٣٢	٩٦,٠٠	٠,١٩
الهند	٩١٥,٦٠	٢٢٧,٧٠	٤٠٧,١٦	٢٧,٣٦	٠,٤٤
اندونيسيا	١٩٤,٦٠	٣٥,٤٠	٧٤,٣٥	٢٨,٣٢	٠,٣٨
ايران	٦٥,٧٠	٤,٥٠	٤٣,٣٥	١٠٥,٦٠	٠,٦٦
إسرائيل	٥,٤٠	٠,٠٨	١,٠٣	٠,٣٣	٠,١٩
سوريا	١٤,٢٠	٠,٧٤	١٣,٨٤	١,٥٦	٠,٩٧
تايلاند	٥٦,١٠	١٩,٤٠	٤٩,٩٢	١,٩٢	٠,٨٩
فرنسا	٥٧,٧٠	١,١٠	٤٦,٦٣	٢٥,٨٢	٠,٨٠
المانيا	٨١,٣٠	١,٦٠	٢٩,٠٦	١٢,٦٠	٠,٣٥
رومانيا	٢٢,٧٠	٢,٠٠	٢٣,٨٥	١١,٦٤	١,٠٥
هولندا	١٥,٣٩	٠,٢٠	٢,٢٣	٢,٥٦	٠,١٤
اوكرانيا	٥١,٥٠	-	٨٢,٥٨	١٧,٩٢	١,٦٠
روسيا الاتحادية	١٤٧,٤٠	-	٣٢١,٣٦	١٨٢,٨٨	٢,١٨
مصر	٦١,٣٦	٦,٦٠	٦,٧٢	-	٠,١١
العالم	٥٦٣٠,٠٠	١١٢٦,٠٠	٣٤٧٤,٠٠	٨٠٦٨,١٥	٠,٦٢

عدد السكان : مليون فرد ، مساحة الأراضى : مليون فدان

السكان والأراضى المنزرعة

المحتويـــــــات

شكر وتقدير

لكل من شارك فى أعمال التحرير من السادة أعضاء هيئة التدريس بكليات الآداب وكلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة وكلية التجارة جامعة عين شمس .


WORLD BOOK INC